



**Der Landrat**

**- Untere Immissionsschutzbehörde -**

## **Genehmigungsbescheid**

vom 23.02.2024

**70-6/05/0013/22-**

**MVV Windenergie GmbH  
Luisenring 49 in 68159 Mannheim**

**Errichtung und Betrieb von einer Windenergieanlage (Repowering)  
in 50129 Bergheim, Gemarkung Hüchelhoven, Flur 6, Flurstücke 265 und 266  
Anlage nach 1.6.2 der 4.BImSchV**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>TENOR</b> -----	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>NEBENBESTIMMUNGEN UND BEDINGUNGEN</b> -----	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>HINWEISE</b> -----	<b>18</b>
<b>4.</b>	<b>KOSTENENTSCHEIDUNG ZUM GENEHMIGUNGSVERFAHREN</b> -----	<b>20</b>
<b>5.</b>	<b>BEGRÜNDUNG</b> -----	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>ZUSAMMENFASSEND E DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG</b> -----	<b>37</b>
<b>7.</b>	<b>ANTRAGSUNTERLAGEN</b> -----	<b>57</b>
<b>8.</b>	<b>RECHTSBEHELFSBELEHRUNG</b> -----	<b>60</b>

## **1. TENOR**

Auf den Antrag der MVV Windenergie GmbH vom 15.07.2022, eingegangen am 29.09.2022 zuletzt geändert am 20.10.2022, ergeht nach Durchführung des Genehmigungsverfahrens nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9.BImSchV, in der zurzeit geltenden Fassung) folgende Entscheidung:

Der MVV Windenergie GmbH, Luisenring 49, 68159 Mannheim wird gemäß §§ 6 und 16b BImSchG i.V.m. § 2 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4.BImSchV) sowie Nr. 1.6.2 Verfahrensart „V“ des Anhangs dieser Verordnung die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage - mit einer Höhe von mehr als 50 m - in 50129 Bergheim, Gemarkung Hüchelhoven, Flur 6, Flurstücke 265 und 266, erteilt.

Bei der Windenergieanlage handelt es sich um eine Anlage des Typs GE 5.5-158 mit einer Nennleistung von 5.500 KW, einer Nabenhöhe von 161 m und einem Rotordurchmesser von 158 m, Gesamt-Höhe 240 m.

Genauer Standort der Windenergieanlage:

WEA 1:           Rechtwert:           339.529  
                  Hochwert:           5.653.279  
                  (UTM-Koordinaten (ETRS89))

Gesamthöhe über NN: 321,1 m

Die Genehmigung schließt gemäß §13 BImSchG die Baugenehmigung nach § 74 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) in der zur Zeit geltenden Fassung, sowie die luftverkehrsrechtliche Zustimmung gemäß § 14 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG), ein.

Die erforderliche straßenrechtliche Zustimmung zur Erschließung gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 2 Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) wird erteilt.

Dieser Bescheid ergeht auf der Grundlage der unter Ziffer 7 aufgeführten und mit dem Bescheid verbundenen Antragsunterlagen. Diese Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheids und maßgebend für dessen Ausführung, soweit nicht durch die unter Ziffer 2 aufgeführten Nebenbestimmungen (§ 12 Abs.1 BImSchG) eine andere Regelung getroffen wird.

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von zwei Jahren nach Eintritt der Rechtswirksamkeit mit der Errichtung des Vorhabens begonnen wird und innerhalb eines weiteren Jahres die Inbetriebnahme erfolgt. Die Fristen können aus wichtigem Grund auf Antrag verlängert werden.

## 2. NEBENBESTIMMUNGEN UND BEDINGUNGEN

### Aufschiebende Bedingung

- A1. Spätestens vor Inbetriebnahme der beantragten Windenergieanlage sind die beiden vorhandenen Windenergieanlagen WEA 04 (Gemarkung Hüchelhoven, Flur 6, Flurstück 267) und WEA 05 (Gemarkung Hüchelhoven, Flur 6, Flurstück 265) des Typs GE 1.5 sl zurückzubauen und die Bodenversiegelungen sind zu beseitigen. Für die vorhandenen Baulasten ist ein Antrag auf Löschung bei der Kreisstadt Bergheim einzureichen. Bei der Bauaufsichtsbehörde ist mindestens einen Monat vor Rückbau der beiden vorhanden Windenergieanlagen WEA 04 und WEA 05 die Stilllegung und Beseitigung gemäß § 62 Abs. 3 BauO NRW 2018 anzuzeigen. Beim Rhein-Erft-Kreis, untere Immissionsschutzbehörde ist mindestens einen Monat vor Stilllegung der beiden vorhandenen Windenergieanlagen WEA 04 und WEA 05 eine Anzeige nach § 15(3) BImSchG zu stellen.

### Bedingungen

- A2. Die gemäß § 35 Abs. 5 S.2 und 3 BauGB erforderliche Rückbausicherung, ist in Form einer selbstschuldnerischen und unbefristeten Bürgschaftserklärung einer deutschen Großbank, öffentlichen Sparkasse oder Volks- und Raiffeisenbank, unter ausdrücklichem Verzicht auf die Einreden der Anfechtung, der Aufrechnung und der Vorklage nach §§ 770, 771 BGB, in Höhe von :    ) in Form einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft der Bauaufsicht der Stadt Bergheim vorzulegen. Dieser Betrag entspricht dem im Windenergieerlass NRW angeregten Prozentsatz von 6,5 % der Gesamtinvestition je Anlage. Der Grundstückseigentümer erhält auf Wunsch einen Nachweis über die erteilte Bürgschaft. Die Bürgschaft ist vor Baubeginn bei der Stadt Bergheim zu hinterlegen. Eine Kopie der Bankbürgschaft ist der Genehmigungsbehörde des Rhein-Erft-Kreises vorzulegen.
- A3. Die Sicherung der wegerechtlichen Erschließung ist in Form von Verträgen vor Baubeginn durch den Antragsteller einzuholen und der Unteren Immissionsschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises vorzulegen.
- A4. Die Baulasten müssen spätestens vor Baubeginn unterzeichnet und in das Baulastenverzeichnis der Stadt Bergheim eingetragen werden.
- A5. Vor Baubeginn sind die Gestattungs- und Erschließungsverträge der Windenergieanlage im Stadtgebiet Bergheim der Unteren Immissionsschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises und der Stadt Bergheim vorzulegen.
- A6. Die Windenergieanlage darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn der unteren Immissionsschutzbehörde beim Rhein-Erft-Kreis die Konformitätserklärung nach der Maschinenrichtlinie (RL 2006/42/EG) vorgelegt wurde.
- A7. Zwei Wochen vor Baubeginn ist die gutachterliche Stellungnahme zur Übereinstimmung Baugrund mit Typenprüfung (Prüfstatik) von einem anerkannten Sachverständigen zu prüfen und zu bewerten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Stadt Bergheim, Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

- A8. Das Ersatzgeld in Höhe von \_\_\_\_\_ innerhalb eines Monats ab Genehmigung auf das Konto des Rhein-Erft-Kreis bei der Kreissparkasse Köln zu überweisen (BIC COKSDE33 \_\_\_\_\_ unter Angabe der Buchungsstelle \_\_\_\_\_ und des Aktenzeichens 61-2-31-02-1500).
- A9. Der Beginn der Bauarbeiten ist aufgrund der Nähe zu den Höchstspannungsfreileitungen mit einer Vorankündigungsfrist von mindestens 14 Tagen bei der Amprion GmbH, Betrieb Mitte - Leitungen (A-BM \_\_\_\_\_ stor 4 in 50129 Bergheim, Tel: \_\_\_\_\_ email: \_\_\_\_\_ anzuzeigen. Mit der Anzeige ist mit der Amprion GmbH ein Termin zur Einweisung in die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu vereinbaren. Ohne vorherige Einweisung darf mit den Bauarbeiten nicht begonnen werden.

### Allgemeine Nebenbestimmungen

- A10. Der Beginn der Errichtungsarbeiten ist der Überwachungsbehörde (Rhein-Erft-Kreis, Untere Immissionsschutzbehörde) mindestens eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen.
- A11. Dem Landrat des Rhein-Erft-Kreises, Untere Immissionsschutzbehörde ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage mindestens 14 Tage vorher schriftlich mitzuteilen. Mit dieser Anzeige muss eine Herstellerbescheinigung, dass die errichteten Anlagen den Spezifikationen entsprechen, vorgelegt werden.
- A12. Ein Wechsel des Betreibers der Windenergieanlage sowie der Zeitpunkt des Wechsels sind der Überwachungsbehörde (Rhein-Erft-Kreis, untere Immissionsschutzbehörde) unverzüglich und unaufgefordert schriftlich mitzuteilen.
- A13. Gleichzeitig mit dem Wechsel des Betreibers ist die Vorlage einer neuen Bankbürgschaft zur Sicherung des Rückbaus der Anlage (gemäß Bedingung A3 dieser Genehmigung), ausgestellt auf den neuen Betreiber, erforderlich.
- A14. Diese Genehmigung einschließlich der zugehörigen Unterlagen ist in der Betriebsstätte oder in deren Nähe aufzubewahren, so dass sie den mit der Überwachung beauftragten Bediensteten der zuständigen Überwachungsbehörden jederzeit zur Einsichtnahme vorgelegt werden kann.
- A15. Die Errichtung und der Betrieb der Windkraftanlage muss nach den mit diesem Genehmigungsbescheid verbundenen Antragsunterlagen erfolgen, sofern in den nachstehenden Nebenbestimmungen keine abweichenden Regelungen getroffen sind.
- A16. Die genehmigte Windenergieanlage darf nur an dem im Tenor des Bescheides genannten Standort errichtet werden. Zur Inbetriebnahme der Windenergieanlage ist der Überwachungsbehörde durch Vorlage eines Einmessprotokolls nachzuweisen, dass die Koordinaten der Standorte den im Tenor aufgeführten Koordinaten entsprechen.
- A17. Die Erschließung der Anlage hat über die Bundesstraße 477 und dann über die Landesstraße 213 sowie über die Gemeindestraße „Am Werkstor“ zu erfolgen. Eine Erschließung über die Bundesstraße 59 ist nur über eine Sondernutzungserlaubnis von Straßen NRW möglich. Diese muss vor Baubeginn der Unteren Immissionsschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises vorgelegt werden.

- A18. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen. Für Erdarbeiten, die mit erheblichen mechanischen Belastungen einhergehen, wird auf das Merkblatt für Baugrundeingriffe auf der Internetseite der Bezirksregierung Düsseldorf verwiesen.
- A19. Die über das Fernüberwachungssystem aufgezeichneten Wind- und Anlagendaten sind drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Die aufgezeichneten Daten müssen einsehbar sein und in Klarschrift vorgelegt werden können. Es müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Leistung, Pitchwinkel und Drehzahl in 10-min-Mittel sowie Abschaltungen (Schattenwurf, Eiswurf, sektorische Windrichtung) erfasst werden. Aktuelle Daten des laufenden Kalenderjahres müssen jederzeit über die Fernüberwachung abrufbar sein.
- A20. Spätestens zwölf Monate nach Anlagenstilllegung ist die genehmigte Anlage zu beseitigen und das Grundstück zu entsiegeln. Alle baulichen Anlagen, die dem Vorhaben gedient haben, sind vollständig abzureißen. Auch die Bodenversiegelung der Flächen, die in einem funktionalen Zusammenhang mit diesem Vorhaben stehen, ist zu beseitigen.
- A21. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Kreisstadt Bergheim als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.
- A22. Wird die Landesstraße 213 aufgrund der Bautätigkeit auf dem Grundstück verunreinigt, ist diese Verunreinigung ohne Aufforderung unverzüglich zu beseitigen; andernfalls kann der Straßenbaulastträger die Verunreinigung auf Kosten des Bauherrn beseitigen/beseitigen lassen.
- A23. Das Grundstück darf nur in solcher Weise genutzt werden, dass jegliche sonstige Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Landesstraße 213 ausgeschlossen ist. Insbesondere müssen störende Einwirkungen auf die Verkehrsteilnehmer, wie Dämpfe, Rauch, Blendwirkung, Geräusche, Erschütterungen und dgl. von dem Grundstück aus unterbleiben.

## Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz

### Schallimmissionen:

- B1. Die von der Genehmigung erfasste Windenergieanlage darf tags und nachts entsprechend der eingereichten Schallimmissionsprognose der I17-Wind GmbH & Co.KG vom 27.09.2022 Berichtsnummer I17-SCH-2022-141 im leistungsoptimierten Modus (Mode NO 106.0) mit einer maximalen Leistung von 5.500 kW und mit einer maximalen Rotordrehzahl von 10 U/ min betrieben werden.

Die Windenergieanlagen sind so zu betreiben, dass bei einer Leistung von 5.500 kW der Schallleistungspegel

Mode NO 106.0:  $L_{e,max} = 104,3 \text{ dB(A)} + 1,28 * 1,3 \text{ dB(A)}$   
 $= 106,0 \text{ dB(A)}$  inkl. Serienstreuung und Messunsicherheit nicht überschritten wird.

Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte:

Tagzeit	Mode NO 106.0						
f [Hz]	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000
$L_{W,Okt}$ [dB(A)]	87,2	92,6	97,2	99,7	101,3	99,1	91,7
berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R=0,5 \text{ dB}$ $\sigma_P=1,2 \text{ dB}$ $\sigma_{Prog}=1,0 \text{ dB}$						
$L_{e,max,Okt}$ [dB(A)]	88,9	94,3	98,9	101,4	103,0	100,8	93,4
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	89,3	94,7	99,3	101,8	103,4	101,2	93,8

$L_{W,Okt}$ = Oktavpegel aus dem zugehörigen Vermessungsbericht  
 $L_{e,max,Okt}$ = maximal zulässiger Oktavschallleistungspegel  
 $L_{o,Okt}$ = Oktavpegel einschließlich aller Zuschläge für den oberen Vertrauensbereich  
 $\sigma_R, \sigma_P, \sigma_{Prog}$ = berücksichtigte Unsicherheiten für Vermessung, Standardabweichung und das Prognosemodell

Die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze  $L_{o,Okt}$  stellen das Maß für die Auswirkungen des genehmigungskonformen Betriebs inklusive aller erforderlichen Zuschläge dar und dürfen nicht überschritten werden.

- B2. Die Windenergieanlage ist während der Nachtzeit von 22:00 - 06:00 Uhr außer Betrieb zu setzen, bis das Schallverhalten des Windenergieanlagen Typs GE 5.5-158, 158 m Rotordurchmesser, 161 m Nabenhöhe durch eine FGW-konforme Vermessung an der beantragten Windenergieanlage selbst oder einer anderen Windenergieanlage gleichen Typs belegt wird. Es ist nachzuweisen, dass die in Windgeschwindigkeitsklassen (Wind - BIN) bis höchsten gemessenen Summenschallleistungspegels vermessenen Oktavschallleistungspegel zzgl. des 90%-Konfidenzintervalls der Gesamtunsicherheit aus Vermessung, Serienstreuung und Prognosemodell ( $L_{O,Okt,verm}$ ) die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze  $L_{o,Okt}$  nicht überschreiten. Werden nicht alle Werte  $L_{o,Okt}$  der Tabelle eingehalten, kann der

Nachweis für die Aufnahme des Nachtbetriebs über die Durchführung einer erneuten Ausbreitungsrechnung für die betroffene WEA erbracht werden.

Diese Kontrollrechnung ist mit dem identischen Ausbreitungsmodell einschließlich der Immissionspunktmodellierung durchzuführen, wie es in der Schallprognose der I17-Wind GmbH & Co.KG vom 27.09.2022 Berichtsnummer I17-SCH-2022-141 abgebildet ist. Als Eingangsdaten sind die oberen Vertrauensbereichsgrenzen der vermessenen Oktavschalleistungspegel ( $L_{o,Okt, Vermessung}$ ) des Wind-BINs mit dem höchsten gemessenen Summschalleistungspegel anzusetzen. Der Nachweis für die Aufnahme des Nachtbetriebs gilt dann als erbracht, wenn die so ermittelten Teilimmissionswerte der betroffenen einzelnen WEA die für sie in der Schallprognose der I17-Wind GmbH & Co.KG vom 27.09.2022 Berichtsnummer I17-SCH-2022-141 Teilimmissionspegel nicht überschreiten.

Der Nachtbetrieb ist nach positivem Nachweis und Freigabe durch die Genehmigungsbehörde im Betriebsmodus Mode NO 106.0 mit der zugehörigen maximalen Leistung von 5.500 kW und einer Drehzahl von 10 U/min zulässig, der dem vorgelegten schalltechnischen Nachweis zu Grunde liegt.

- B3. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und zur Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.
- B4. Die Anlagengeräusche der Windenergieanlage dürfen nach der Definition der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten keine immissionsrelevanten Einzeltonhaltigkeiten aufweisen. Tonhaltig sind Windenergieanlagen, für die nach der TA Lärm ein Tonzuschlag von 3 oder 6 dB zu vergeben ist.
- B5. Die Betriebsgeräusche der Windenergieanlage dürfen an den maßgeblichen Immissionsorten keine impulshaltigen Auffälligkeiten aufweisen, die gemäß DIN 45645 zu einem Impulzzuschlag führen, da hierdurch die zulässigen Immissionsrichtwerte überschritten werden.

#### Schattenwurf:

- B6. Die Berechnungen zum Schattenwurf der Firma I17-Wind GmbH & Co.KG mit der Berichtsnummer I17-SCHATTEN-2022-001 Rev. 01 vom 08.06.2022 haben Überschreitungen der maximalen Schattenwurfdauer an den Immissionsorten IO2 bis IO25, IO27 bis IO48, IO55 bis IO58, IO69 und IO71 bis IO97 ergeben. Die meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer in Stunden / Jahr wird an 69 Immissionsorten überschritten.

Für die Immissionspunkte IO2 bis IO19, IO23 bis IO25, IO27 bis IO48, IO55 bis IO58, IO69 und IO72 bis IO97 gilt, dass aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der dadurch ausgeschöpften Grenzwerte die geplante Anlage an diesen Immissionspunkten keine zusätzlichen Beitrag zur Schattenwurfbelastung im Hinblick auf die überschrittenen Grenzwerte verursachen darf.

Die Rotorschattenwurfdauer an den Immissionsorten IO2 bis IO25, IO27 bis IO48, IO69, IO71 bis IO90 und IO93 bis IO96 ist durch den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls entsprechend der Ergebnisse des Gutachtens Berichtsnummer I17-SCHATTEN-2022-001 Rev. 01 vom 08.06.2022 zu begrenzen.

- B7. Mindestens eine Woche vor beabsichtigter Inbetriebnahme ist der Genehmigungsbehörde eine Bestätigung des Herstellers vorzulegen, dass die Schattenwurfabschaltung betriebsbereit ist.



- B8. Durch die geeignete Abschaltvorrichtung muss überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass die Windenergieanlage - unter Berücksichtigung der Vorbelastung - insgesamt (real) an den in Nebenbestimmung B6 genannten Immissionsorten den Immissionsrichtwert von 8 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag nicht überschreitet. Dies ist gleichzusetzen mit einer astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag.
- B9. Bei einer technischen Störung der Schattenwurf-Abschaltanlage ist die jeweilige Windenergieanlage in den potenziellen Schattenwurfimmissionszeiten (akzeptorbezogen) unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, bis die Funktionsfähigkeit der Abschalteinrichtung insgesamt wieder sichergestellt ist. Der Schattenwurf zwischen der Störung der Abschalteinrichtung und der Außerbetriebnahme der Windenergieanlage ist der aufsummierten realen Jahresbeschattungsdauer hinzuzurechnen.
- B10. Die ermittelten Daten zu Sonnenscheindauer, Abschalt- und Beschattungszeiträumen müssen von der Abschalteinrichtung für alle notwendige Immissionsorte registriert werden. Ebenfalls sind technische Störungen des Schattenwurfmoduls zu registrieren. Bei Abschaltautomatiken, die keinen meteorologischen Parameter berücksichtigen, entfällt die Pflicht zur Registrierung der realen Beschattungsdauer.
- B11. Die tatsächlichen Abschaltzeiten der Windenergieanlage aufgrund von Schattenwurf sind zu dokumentieren. Die Protokolle hierüber sind in Form einer monatlichen Übersicht, unter Angabe von Tag und Uhrzeit für die ersten 12 Monate nach Inbetriebnahme zu erstellen und unaufgefordert der Genehmigungsbehörde des Rhein-Erft-Kreises, technischer Umweltschutz, Fachbereich Immissionsschutz, vorzulegen. Die registrierten Daten sind drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde vorzulegen.
- B12. Vor Inbetriebnahme ist der Genehmigungsbehörde vom Hersteller der Schattenabschaltautomatik eine Fachunternehmererklärung vorzulegen, aus der ersichtlich ist, wie die Abschaltung bei Schattenwurf, bezogen auf die jeweiligen Immissionspunkte, maschinentechnisch gesteuert wird und somit die vorher genannten Auflagen eingehalten werden.

Eiswurf:

- B13. Bei Eisansatz ist die Windenergieanlage abzuschalten. Nach Abschaltung der Windenergieanlage infolge von Eiserkennung darf die Windenergieanlage nicht selbstständig wieder angefahren werden.
- B14. Zur Erkennung von Eisansatz ist die Windenergieanlage mit dem in den Antragsunterlagen beschriebene Eiserkennungssystem „BLADEcontrol Ice Detector BID“ auszustatten.
- B15. Der Einbau des Eiserkennungssystems in der Windenergieanlage ist im Rahmen der Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen zu prüfen und zu dokumentieren und die Funktionsfähigkeit bei erster wetterbedingter Lage zu überprüfen.
- B16. Ein technischer Defekt der Eiserkennungssysteme muss vom Betriebsführungssystem erkannt werden. Tritt ein Defekt auf ist die Windenergieanlage bei Witterungsverhältnissen, bei denen Eisansatz möglich ist, so lange nicht zu betreiben, bis der Defekt behoben ist.
- B17. Technische Störungen sind zu registrieren. Die Daten sind zu speichern und drei Jahre lang aufzubewahren. Die Daten sind der Genehmigungsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Sowohl der technische Defekt als auch die Behebung des Defektes sind der Genehmigungsbehörde unverzüglich anzuzeigen.
- B18. Auf das verbleibende Restrisiko durch herabfallende Eisstücke bei Stillstand oder Trudelbetrieb der Anlage ist durch Hinweisschilder an der Windenergieanlage hinzuweisen. Der Gefährdungsbereich ist durch einen Sachverständigen festzulegen.

### Nebenbestimmungen zur Standorteignung /Turbulenz

- C1. Um die Überschreitungen hinsichtlich der effektiven Turbulenzintensität an betroffenen Bestands-Windenergieanlagen im Windpark zu verhindern bzw. nicht weiter zu erhöhen, sind die folgenden sektoriellen Betriebsbeschränkungen notwendig.

Geforderte Betriebsbeschränkung zum Schutz von WEA 9:

WEA	Start WSM [°]	Ende WSM [°]	Betriebsmodus	Windgeschwindigkeitsbereich [m/s]
WEA 02	219	251	Abschaltung	3.5 - 15.5
WEA 02	219	251	NRO 98	15.5 - 22.5
Alternativ:W9	219	251	Abschaltung	3.5 - 22.5

- C2. Vor Inbetriebnahme der Anlage ist der unteren Immissionsschutzbehörde nachzuweisen, dass die Betriebsbeschränkungen eingehalten werden.

### Nebenbestimmungen zum Landschafts- und Naturschutz

- D1. Der Landschaftspflegerische Begleitplan der ecoda GmbH & Co.KG vom 02. Juni 2022 ist Bestandteil der Genehmigung und einzuhalten. Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Vorhaben im Kapitel 5 beschriebenen „Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung“ und das Kapitel 6 „Konzept zum Ausgleich und Ersatz des Eingriffs“ sind einzuhalten.
- D2. Die Ausgleichsmaßnahme (Anlage einer Ackerbrache) ist bis zum Rückbau der Anlage durchzuführen. Der Bewirtschafter der Fläche ist der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

## Nebenbestimmungen zum Wasser-, Abfallwirtschafts- und Bodenschutzrecht

- E1. Sollten während der Arbeiten Verunreinigungen des Bodens oder des Grundwassers festgestellt werden, ist die Untere Wasserwirtschaftsbehörde unverzüglich zu informieren. Die Arbeiten im auffälligen Bereich sind solange einzustellen, bis das weitere Vorgehen mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt worden ist. Auffälliges Material ist getrennt zu lagern und darf nicht mit unbelastetem Abbruch oder Aushubmaterial vermischt werden.
- E4. Durch das Vorhaben werden unversiegelte Flächen teil- oder vollversiegelt. Daher ist eine bodenkundliche Baubegleitung auf Grundlage der DIN 19639-2019-09 erforderlich. Das im Rahmen der DIN vorab aufzustellende Bodenschutzkonzept ist vor Beginn der Maßnahme mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises abzustimmen.
- E5. Mindestens 4 Wochen vor Beginn des Rückbaus ist ein Rückbau- und Entsorgungskonzept bei der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde des Rhein-Erft-Kreises vorzulegen. Im Falle des Rückbaus der Anlage ist der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde insbesondere die ordnungsgemäße Entsorgung für Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) nachzuweisen.

## Nebenbestimmungen zum Bauordnungsrecht und Brandschutz

- F1. Der Baubeginn und die Fertigstellung des Vorhabens sind der Bauaufsichtsbehörde jeweils eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen.
- F2. Spätestens mit der Anzeige des Baubeginns sind bei der Bauaufsichtsbehörde zusammen mit den in Bezug genommenen bautechnischen Nachweisen die Bescheinigung eines oder einer staatlich anerkannten Sachverständigen nach § 87 Abs. 2 Satz 1 Nummer 4 BauO NRW über die Prüfung des Standsicherheitsnachweises einzureichen.
- F3. Bei Baubeginn sind der Name und die Anschrift
- a) Der Bauleiterin oder des Bauleiters (§ 53 Abs. 1 BauO NRW 2018)
  - b) Der oder des staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit, die oder der mit den stichprobenhaften Kontrollen während der Bauausführung beauftragt wurde (§ 68 Abs. 1 BauO NRW 2018) mitzuteilen.
- F4. Nach Fertigstellung des Vorhabens ist eine Bescheinigung der oder des beauftragten staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit, wonach sie oder er sich durch stichprobenhafte Kontrollen während der Bauausführung davon überzeugt hat, dass das Vorhaben entsprechend den geprüften Nachweisen errichtet wurde, vorzulegen.
- F5. Das Brandschutzkonzept des Ingenieurbüros Endreß Ingenieurgesellschaft mbH Brandschutzsachverständige des Sachverständigen Herrn Jonathan Dorn B. Sc. In der Fassung vom 07.04.2022, Projekt Nummer 6520, ist Bestandteil der Genehmigung und im vollen Umfang umzusetzen sofern im nachfolgenden nichts anderes bestimmt wird.
- F6. Für das Objekt ist ein entsprechender Feuerwehrplan in Form eines Feuerwehrübersichtsplanes zu erstellen. Hierauf sind die Hauptzufahrt sowie alle Nebenzufahrten und die Lage der Hydranten darzustellen. Auf der Homepage der Kreisstadt Bergheim kann die „Richtlinie für Feuerwehrpläne“ heruntergeladen werden. Diese sind im Anschluss der Brandschutzdienststelle zur Überprüfung und Freigabe im PDP-Format unter [brandschutzdienststelle@bergheim.de](mailto:brandschutzdienststelle@bergheim.de) zuzusenden.

## Nebenbestimmungen zum Luftfahrtrecht

- G1. Die Windkraftanlage darf nur an dem nachfolgend genannten Standort mit der nachfolgend genannten Höhe errichtet werden.

Bezeichnung der WEA	Koordinaten WGS 84 Nord/Ost	Max. Höhe WKA In Meter ü. NN
WEA 02	51° 00' 31,19'' N; 6° 42' 45,17'' E	321,14

- G2. Die Windkraftanlage muss als Luftfahrthindernis mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020 (AVV; Bundesanzeiger AT 30.04.2020 B4)“ versehen werden.

### Tageskennzeichnung:

Die Rotorblätter der Windkraftanlage sind weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6m Länge [a) außen beginnend mit 6 Meter orange - 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter rot - 6 Meter weiß oder grau - 6 Meter rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage ist das Maschinenhaus auf halber Höhe umlaufend rückwärtig mit einem 2 Meter hohen orange/roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

Der Mast ist mit einem 3 Meter hohen Farbring in orange/rot, beginnend in  $40 \pm 5$  Meter über Grund, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20 000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) können nur ergänzend zur Tagesmarkierung zum Einsatz kommen. Das Tagesfeuer muss dann auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden.

### Nachtkennzeichnung:

Auf dem Dach des Maschinenhauses sind Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES anzubringen. Diese sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach - nötigenfalls auf Aufständern - angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der

Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

Die Blinkfolge der Feuer auf Windenergieanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von  $\pm 50$  ms zu starten.

Des Weiteren ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene bestehend aus Hindernisfeuer (ES), am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu 5 Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein.

Es ist (z.B. durch Dopplung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.

Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9.

Der Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK) ist am Standort grundsätzlich möglich, sofern alle Anforderungen gemäß Anhang 6 der AVV erfüllt werden. Eine BNK ist verpflichtend mit einem Infrarotfeuer gemäß Nr. 3.6 und Anhang 3 der AVV zu kombinieren.

Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, einzusetzen.

Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windkraftanlagen können als Windkraftanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung. Übertreten einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Der Verzicht auf die Befeuerung bestimmter Anlagen ist bei der Luftfahrtbehörde gesondert zu beantragen.

Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z.B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5% Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.

Licht, das von LED ausgesendet wird, wird von sogenannten Nachtsichtbrillen (NVG) ausgefiltert, um Blendungen durch die Instrumentenbeleuchtung im Cockpit zu vermeiden. Gemäß der VO (EU) Nr. 965/2012 kann und darf Nachtflugbetrieb mit NVG durchgeführt werden. Diese NVG kommen zurzeit sowohl bei den Polizeibehörden des Bundes und der Länder, den Streitkräften und der Luftrettung regelmäßig zum Einsatz.

Die hier geplante Windkraftanlage ist, wenn sie ausschließlich mit LED-Feuern ohne einen Infrarot (IR) - Anteil ausgestattet wird, für Luftfahrzeugführer bei Flugbetrieb in der Dunkelheit und Verwendung von NVG schlichtweg nicht erkennbar. Somit würde von dem hier geplanten Luftfahrthindernis eine **ernste Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs und auch für die Allgemeinheit** ausgehen.

Um dieser Gefährdung zu begegnen, verfüge ich hiermit auf Grundlage des § 14 Absatz 1 in Verbindung mit § 12 Absatz 4 des Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und Nr. 8.2 der AVV, dass bei Einsatz von LED-Feuern auf dem Maschinenhaus zusätzlich Infrarotfeuer gemäß Nr. 3.6 und Anhang 3 der AVV verbaut werden müssen. Die Infrarotkennzeichnung ist ebenfalls auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.

Alternativ zu IR-Feuern kann auch eine Befeuerung konventioneller Bauart gewählt werden, da diese einen IR-Anteil emittieren, der von NVG detektiert werden kann.

Sofern Infrarotfeuer gemäß Anhang 3 der AVV noch nicht verfügbar sind, sind Feuer unter Beachtung der folgenden Anforderungen zu verwenden:

- a) ein Helligkeitswert des IR-Anteils von 25mW/SR
- b) eine emittierte Wellenlänge im Bereich von 850nm
- c) eine Blinkfrequenz zwischen 20 und 60 pro Minute
- d) eine dem Feuer W rot oder Feuer W rot ES entsprechende Blinkdauer - Taktfolge:  
1 s hell - 0,5 s dunkel - 1 s hell - 1,5 s dunkel.

Entsprechende LED-Feuer mit IR-Anteil sind auf dem Markt verfügbar und verfügen teilweise über identische Einbaumaße wie LED-Feuer ohne IR-Anteil. Die LED-Hindernisfeuer mit IR-Anteil beinhalten in der Regel die technische Möglichkeit, den IR-Anteil zu dimmen und an weitere äußere Gegebenheiten anzupassen.

Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen. **Störungen sind unverzüglich zu beheben!**

Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM Zentrale in Langen unter der Rufnummer 06103-707 5555 oder per E-Mail [notam.office@dfs.de](mailto:notam.office@dfs.de) unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnungen ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde, nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.

Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer und „Feuer W, rot“, Feuer W, rot ES ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der AVV zu erfolgen.



- G3. Die erforderlichen Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe (spätestens ab 100 m über Grund) zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen. Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 m über Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisleuchte/Infrarotleuchte) zu versehen. Eine gesonderte luftrechtliche Genehmigung für Kräne ist nicht erforderlich, sofern die beantragte Gesamthöhe der Anlage nicht überschritten wird.
- G4. Das Datum des Baubeginns der Anlage ist der Luftfahrtbehörde mindestens 6 Wochen vor dem vorgesehenen Termin anzuzeigen.
- G5. Da die Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind der Luftfahrtbehörde spätestens 4 Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nummer und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- a. Aktenzeichen der Luftfahrtbehörde
  - b. Name des Standortes
  - c. Geogr. Standortkoordinaten [Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS Empfänger gemessen)]
  - d. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. NN, Höhensystem: DHHN 92]
  - e. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. Grund]
  - f. Art der Kennzeichnung [Beschreibung]
- G6. Spätestens mit Übermittlung der Veröffentlichungsdaten hat der Bauherr der Luftfahrtbehörde einen Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle zu nennen, die einen Ausfall der Nachtkennzeichnung (Befeuerung) meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.
- G7. Vor der Inbetriebnahme eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist die Erfüllung aller Anforderungen gemäß Anhang 6 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020 nachzuweisen. Hierzu sind folgende Dokumente zu übermitteln:
- Nachweis der Baumusterprüfung des eingesetzten Systems
  - Nachweis, dass der Hersteller des BNK-Systems ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 führt
  - Nachweis über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 der AVV
  - Nachweis über Einbau und Betrieb eines Infrarotleuchters gemäß Nr. 3.6 und Anhang 3 der AVV
  - Nachweis über die ordnungsgemäße Funktion der Erfassung von Luftfahrzeugen
- G8. Nach Fertigstellung der Anlage ist die Herstellung der Tages- und Nachtkennzeichnung im Sinne der o.a. Nebenbestimmungen durch Übermittlung der entsprechenden Prüfprotokolle an die Luftfahrtbehörde nachzuweisen. Sofern nicht bereits im Rahmen der vorherigen Auflage erfolgt, ist der Einbau und Betrieb von Infrarotleuchtern nachzuweisen.

- G9. Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I.3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens:

**III-456-22-BIA**

Und den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NHN anzuzeigen.

**3. HINWEISE**

- Jegliche Änderung an der Windenergieanlage, die Auswirkungen auf die Schutzgüter haben kann, bedarf einer Anzeige nach §15 BImSchG bzw. einer Genehmigung nach §16 BImSchG. Hierzu gehört auch der Austausch schallrelevanter Hauptkomponenten der Windenergieanlage (Generator, Rotorblätter) durch Bauteile anderen Typs des Herstellers.
- Die Genehmigung erlischt, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als 3 Jahren nicht mehr betrieben worden ist (§18 Abs. 1 BImSchG).
- Beabsichtigt der Betreiber, den Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage einzustellen, so ist er nach §15 Abs. 3 BImSchG verpflichtet, dies unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen.
- Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der jeweiligen Windenergieanlage liegt ausschließlich beim Betreiber der genehmigungspflichtigen Anlage im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit einem Dritten entbindet nicht von dieser Verantwortung. Der Betreiber ist verpflichtet, die ordnungsgemäße Ausführung von vergebenen Aufträgen zu überprüfen. Darüber hinaus muss der Betreiber stets über Störungen des Anlagenbetriebes informiert sein, um entsprechende Entscheidungen zu treffen. Die Ahndung von Verstößen sowie die Androhung von Maßnahmen werden an den Betreiber gerichtet.
- Die im vorliegenden Bescheid aufgeführten Rechtsvorschriften sind auf die zur Zeit der Bescheiderteilung jeweils geltende Fassung bezogen, es sei denn, dass ausdrücklich etwas anderes aufgeführt ist.
- Die Nichterfüllung einer Bedingung wirkt sich unmittelbar auf die Wirksamkeit der Genehmigung aus (in Bezug auf die vom Eintritt der Bedingung abhängig gemachte Gestattungswirkung. Eine Ausnutzung der jeweiligen Gestattungswirkung erfolgt dann ohne Genehmigung und kann als Ordnungswidrigkeit gemäß § 62 BImSchG geahndet werden. Die Nichtbeachtung einer Auflage berührt die Wirksamkeit der Genehmigung nicht, stellt jedoch eine Ordnungswidrigkeit gemäß § 62 BImSchG dar, die mit einer Geldbuße geahndet werden kann. Die Umsetzung einer Auflage kann mit ordnungsbehördlichen Maßnahmen und im Wege der Verwaltungsvollstreckung durchgesetzt werden.

- Für die Stromkabelverlegung, welche nicht Gegenstand des Antrages ist, ist bei der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises ein gesonderter Antrag nach § 4 ff. sowie § 69 LG NW zu stellen.
- Bis zum Eintritt der aufschiebenden Bedingung bleibt die jeweils mit der Genehmigung gewollte Rechtslage in der Schwebe, d.h. die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage darf erst genutzt werden, wenn die aufschiebenden Bedingungen erfüllt sind. Eine Errichtung und Inbetriebnahme vor Erfüllung der aufschiebenden Bedingung erfolgt daher ohne Genehmigung und kann nach § 20 Abs. 2 BImSchG unterbunden werden. Der unerlaubte Betrieb ist außerdem nach § 327 Abs. 2 Nr. 1 StGB strafbar, wobei der nachträgliche Eintritt der Bedingung den Rechtsverstoß nicht beseitigt.
- Die Kosten für die Ermittlung der Emissionen und Immissionen trägt der Betreiber der Anlage (§ 30 BImSchG).
- Die Betreiber von Windenergieanlagen sind nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) und der daraus erlassenen Anlagenregister-Verordnung verpflichtet, der Bundesnetzagentur unter anderem den Standort und die Leistung der Anlage zu melden. Die Meldepflicht umfasst dabei auch die aufgrund von Bundesgesetzen erteilten Genehmigungen. Meldeformulare sind auf der Internetseite der Bundesnetzagentur ([http://www.bundesnetzagentur.de/cln\\_1432/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen\\_Institutionen/ErneuerbareEnergien/Anlagenregister/Anlagenregister\\_no\\_de.html](http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1432/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/Anlagenregister/Anlagenregister_no_de.html)) zu finden. Sofern die Registrierung nicht erfolgt, reduziert sich der Anspruch auf finanzielle Förderung für die betreffende Anlage nach dem EEG auf null, was mit erheblichen finanziellen Auswirkungen verbunden sein kann. Die Meldung an das Register muss zusätzlich zur erfolgten Beteiligung am Genehmigungsverfahren erfolgen.
- Sofern öffentliche Verkehrsflächen in Anspruch genommen werden, ist eine Sondernutzungserlaubnis des Straßenbulasträgers erforderlich. Diese ist rechtzeitig beim zuständigen Bulasträger zu beantragen.
- Die zufahrtmäßige Erschließung des beantragten Vorhabens zur Landesstraße 213 zwecks Wartung löst mit Baubeginn eine gebührenfreie Sondernutzung aus.
- Die Wartungszufahrt zur Landesstraße 213 ist dauernd verkehrssicher, ggfls. Nach Weisung der zuständigen Meisterei zu unterhalten.
- Baustellen- sowie Schwerlasttransportzufahrten sind in einem separaten Verfahren beim Landesbetrieb Straßenbau NRW zu beantragen
- Alle zum Schutz der Straße und des Straßenverkehrs erforderlichen Vorkehrungen sind zu treffen. Baustellen sind abzusperren und zu kennzeichnen. Hierzu wird auf § 45 Abs. 6 Straßenverkehrsordnung (STVO) verwiesen.
- Für entstandene Schäden an Straßeneinrichtungen und Anlagen haftet der Bauherr/Antragsteller in vollem Umfang.
- Die Bauzustandsbesichtigung der Rohbaufertigstellung und/oder die abschließende Fertigstellung ist/sind gebührenpflichtig. Die Gebühren werden von der zuständigen Bauaufsichtsbehörde erhoben.

- Baustelleneinrichtungen müssen betriebssicher sein und mit den nötigen Schutzvorrichtungen versehen sein. Auf § 14 BauO NRW wird besonders hingewiesen.
- Der Betreiber muss nachweisen können, dass seine Windenergieanlage sicher ist. In der Regel ist dies in den ersten 20 Jahren durch die Typenprüfung belegt, danach muss ein neues Gutachten durch unabhängige Sachverständige zur Standsicherheit unter Beachtung der aktuellen Richtlinien vorgelegt werden. Darüber hinaus muss die Auslegung der Turbinen neu berechnet werden. Denn nach 20 Jahren Betrieb kommt es an schwingenden Bauwerken zu Materialermüdung.
- Beim Servicelift innerhalb der WEA handelt es sich um eine Aufzugsanlage im Sinne des Anhang 2 Abschnitt 2 Punkt 2 Unterpunkt b) der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und damit um eine überwachungsbedürftige Anlage. Der Servicelift ist daher vor Inbetriebnahme und danach wiederkehrend durch eine ZÜS zu prüfen (§ 15 und § 16 BetrSichV). Die Prüfungen sind gem. § 17 BetrSichV zu dokumentieren.
- Für das beantragte Vorhaben ist eine Baugenehmigung gemäß § 60 BauO NRW 2018 erforderlich. Diese wird von der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung eingeschlossen.
- Der beabsichtigte Rückbau der beiden Windenergieanlagen ist gemäß § 62 Abs. 3 BauO NRW 2018 mindestens einen Monat zuvor der Bauaufsichtsbehörde schriftlich durch die Bauherrin oder den Bauherrn anzuzeigen.
- Die Prüfung des Nachweises der Standsicherheit ist vom Bauherrn durch einen geeigneten staatlich anerkannten Sachverständigen durchführen zu lassen.
- Sollten durch den Bau oder den Betrieb der WEA-Schäden an der Leitung (WESTNETZ) entstehen, behält sich die Westnetz GmbH Schadenansprüche vor.

#### **4. KOSTENENTSCHEIDUNG ZUM GENEHMIGUNGSVERFAHREN**

Die Kosten des Verfahrens trägt die Antragstellerin. Hierzu ergeht ein gesonderter Kostenbescheid.

## 5. BEGRÜNDUNG

### Genehmigungsvoraussetzungen

Wird eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien modernisiert (Repowering), müssen auf Antrag des Vorhabenträgers im Rahmen des Änderungs genehmigungsverfahrens nach § 16b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nur Anforderungen geprüft werden, soweit durch das Repowering im Verhältnis zum gegenwärtigen Zustand unter Berücksichtigung der auszutauschenden Anlage nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden und diese für die Prüfung nach § 6 erheblich sein können.

Die Modernisierung umfasst den vollständigen oder teilweisen Austausch von Anlagen oder Betriebssystemen und -geräten zum Austausch von Kapazität oder zur Steigerung der Effizienz oder der Kapazität der Anlage. Bei einem vollständigen Austausch der Anlage, wie es vorliegend der Fall ist, sind zusätzlich die folgenden Anforderungen einzuhalten:

- Die neue Anlage wird innerhalb von 24 Monaten nach dem Rückbau der Bestandsanlage errichtet und
- Der Abstand zwischen der Bestandsanlage und der neuen Anlage beträgt höchstens das Zweifache der Gesamthöhe der neuen Anlage

Die Prüfung anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften nach § 6 Absatz 1 Nummer 2 bleibt unberührt. Die Anlage unterliegt somit der Genehmigungspflicht nach § 16b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Der Antragsteller beantragt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 7 Abs. 3 S. 1 UVPG. Folglich wird das Verfahren als förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. In diesem Fall gilt § 10 Absatz 8 Satz 2 bis 6 entsprechend. Zuständig hierfür ist der Landrat des Rhein-Erft-Kreises, Untere Immissionsschutzbehörde.

Auf die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung hat die Antragstellerin einen Rechtsanspruch, wenn die gesetzlich vorgegebenen Voraussetzungen vorliegen. § 6 BImSchG räumt der Genehmigungsbehörde weder ein Eingriffs- noch ein Auswahlmessen ein.

Die Prüfung des Antrags einschließlich der Antragsunterlagen hat ergeben, dass bei antragsgemäßer Errichtung und bei antragsgemäßigem Betrieb der Anlage unter Beachtung der mit diesem Bescheid getroffenen Regelungen die Voraussetzungen gemäß § 6 Abs.1 Nummer 2 BImSchG zur Erteilung der Genehmigung und die sich aus § 16 b ergebenden Besonderheiten erfüllt sind. Das Vorhaben ist somit nach § 6 BImSchG und den sich nach § 12 BImSchG in Abwägung der Interessen als notwendig ergebenden Nebenbestimmungen zu genehmigen.

### Sachverhaltsdarstellung

Am 29.09.2022 reichte die MVV Windenergie GmbH einen Antrag nach §16 b BImSchG bei mir als untere Immissionsschutzbehörde ein. Im Wesentlichen umfasst das Vorhaben den Rückbau von 2 Bestands-Windenergieanlagen sowie die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage (Repowering) in einer Vorrangzone der Stadt Bergheim, Gemarkung Hüchelhoven einschließlich der Herstellung der Kranaufstellfläche.

Im Rahmen des geplanten Repowerings sollen zwei Anlagen des Typs General Electric GE-1.5 sl zurückgebaut werden. Ersetzt werden diese durch eine neue Windenergieanlage vom Typ General Electric GE-5.5-158 mit einem Rotordurchmesser (3-flügliger Rotor) von 158 m, einer Nabenhöhe von 161 m, einer Gesamthöhe von 240 m und einer Leistung von 5,5 MW.

Die erzeugte elektrische Energie wird eingespeist.

Die Kabeltrasse für den Netzanschluss ist nicht Gegenstand dieses Genehmigungsverfahrens, sondern wird in einem separaten Verfahren beantragt.

Der Antrag enthält die nach der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9.BImSchV) erforderlichen Darlegungen und Formblätter sowie gutachterliche Stellungnahmen zu den Komplexen

- Schattenwurfprognose
- Schallimmissionsprognose
- Gutachterliche Stellungnahme zur Turbulenzbelastung
- Brandschutzkonzept
- Unterlagen für eine Umweltverträglichkeitsprüfung  
§3 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
- Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Artenschutzprüfung
- Risikobewertung Eiswurf/-abfall

Das Verfahren für die Entscheidung über den Antrag wurde nach §10 BImSchG i.V.m. der Verordnung (9.BImSchV) über das Genehmigungsverfahren durchgeführt.

Nach § 7 der 9. BImSchV hat die Genehmigungsbehörde nach Eingang des Antrags und der Unterlagen unverzüglich, in der Regel innerhalb eines Monats, zu prüfen, ob der Antrag den Anforderungen des § 3 und die Unterlagen den Anforderungen der §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV entsprechen. Die Vollständigkeitsprüfung hat nach Auffassung der Genehmigungsbehörde unter zwei Gesichtspunkten zu erfolgen. Zum einen ist darauf zu achten, dass eine Prüfung aller Genehmigungsvoraussetzungen anhand der vorgelegten Unterlagen möglich ist, zum anderen hat die Überprüfung der Vollständigkeit im Hinblick auf die bevorstehende Auslegung der Genehmigungsunterlagen zu erfolgen. Denn die potentiellen Einwender sollen anhand der Antragsunterlagen in die Lage versetzt werden, sich ein Bild darüber zu machen, ob und inwieweit sie durch die geplanten Anlagen betroffen sein können.

Das setzt voraus, dass im Antrag insbesondere auch Angaben über die vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umweltauswirkungen und sonstigen Gefahren etc. enthalten sind.

Aus diesen Überlegungen ist nicht der Schluss zu ziehen, der Antrag müsse von seiner Informationsdichte her eine abschließende Beurteilung der Genehmigungsvoraussetzungen ermöglichen. Gerade das parallel zur öffentlichen Bekanntmachung erfolgende Behördenbeteiligungsverfahren aber vor allem auch das Einwendungs- und Erörterungsverfahren können Anlass zu Nachforderungen geben. Eine so verstandene Vollständigkeitsprüfung ist deshalb noch nicht endgültig. Vielmehr hat die

Genehmigungsbehörde (lediglich) darüber zu entscheiden, ob nach dem in diesem Verfahrensstadium möglichen Überblick die Unterlagen zur Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen ausreichen und Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Auswirkungen betroffen sein können.

Dieser Prüfschritt wurde durch die Genehmigungsbehörde durchgeführt und ist in den Verwaltungsvorgängen ausführlich dokumentiert. Die Antragsunterlagen genügen insoweit in vollem Umfang den Anforderungen der §§ 3 und 4 der 9. BImSchV.

Nach Eingang des Antrags und Prüfung der Unterlagen erfolgte die öffentliche Bekanntmachung der Pflicht zur Durchführung einer UVP im Amtsblatt des Rhein-Erft-Kreises am 22.11.2022. Zur gleichen Zeit erfolgte die Veröffentlichung im UVP-Portal. Die Antragsunterlagen konnten im Zeitraum vom 30.11.2022 bis zum 29.12.2022 beim Rhein-Erft-Kreis, bei der Stadt Bergheim, der Stadt Pulheim und der Gemeinde Rommerskirchen eingesehen werden. Gleichzeitig erfolgte die Auslegung auch im Internet. Der betroffenen Öffentlichkeit wurde somit im Rahmen des Verfahrens Gelegenheit zur Einsichtnahme der Antragsunterlagen und Äußerung gegeben. Am 30.01.2023 endete die Möglichkeit Einwendungen abzugeben. Es gingen keine Einwendungen gegen das Vorhaben ein.

Gleichzeitig zur Auslegung wurde der Antrag den Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt werden, zur Prüfung vorgelegt. Folgenden Behörden wurde der Antrag und die Antragsunterlagen zur Stellungnahme/Einvernehmenserteilung vorgelegt:

- Bezirksregierung Köln:  
Dezernat 55 (Arbeitsschutz)  
Dezernat 32 (Regionalplanung)
- Stadt Bergheim:  
Bauaufsicht und Planungsamt  
Brandschutzdienststelle
- Rhein-Kreis Neuss
- Stadt Pulheim
- Gemeinde Rommerskirchen
- Landrat des Rhein-Erft-Kreis:  
Untere Naturschutzbehörde  
Gesundheitsamt  
Untere Bodenschutz-, Wasser- und Abfallwirtschaftsbehörde  
Untere Immissionsschutzbehörde
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 26 (Luftverkehr)
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Zweckverband Naturpark Rheinland
- Amprion GmbH
- RWE Power AG (Westnetz)
- Landwirtschaftskammer Rheinland

- Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege
- LVR Amt für Denkmalpflege
- Geologischer Dienst NRW
- Landesbetrieb Straßen NRW
- Landesbüro der Naturschutzverbände NRW Umweltverbände
- Bundesnetzagentur

Mehrere Behörden äußerten sich in ihren Stellungnahmen zum Vorhaben. Soweit Nebenbestimmungen oder Hinweise vorgeschlagen wurden, sind sie in den Genehmigungsbescheid übernommen worden. Enthielten die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen Forderungen, die konkret in Gesetzen oder Verordnungen wiedergegeben sind, sind sie als Nebenbestimmungen nicht übernommen worden.

Ein Erörterungstermin fand nicht statt, da weder Einwendungen aus der Öffentlichkeit vorgetragen wurden, noch bei den Trägern öffentlicher Belange Stellungnahmen eingegangen sind, die diskussionsbedürftig wären. Dies wurde am 14.02.2023 im Amtsblatt des Rhein-Erft-Kreises bekannt gegeben.



## Fachgesetzliche Prüfung des Vorhabens

Die im Genehmigungsverfahren durchgeführte Prüfung hat ergeben, dass bei Beachtung der unter Ziffer 4 aufgeführten Nebenbestimmungen zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage, im Verhältnis zum gegenwärtigen Zustand keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können.

Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Der Begriff der schädlichen Umwelteinwirkungen wird damit durch zwei Elemente konstituiert: Zum einen muss es sich um Immissionen handeln, zum anderen müssen diese eine relevante Schädlichkeit aufweisen. Sie müssen deshalb geeignet sein, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen herbeizuführen.

Um das beurteilen zu können, wurde zunächst untersucht, ob mit hinreichender Wahrscheinlichkeit mit Einwirkungen auf die in § 1 BImSchG und § 1a der 9. BImSchV angeführten Schutzgüter einschließlich etwaiger Wechselwirkungen zu rechnen ist und ob diese mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu negativen Effekten führen.

Da nach § 5 Abs. 1 BImSchG neben der Pflicht schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden, die Pflicht besteht, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen zu vermeiden, wurden auch diese Aspekte in die Prüfungen einbezogen.

Im Einzelnen wurde das Vorhaben unter Beteiligung der zuständigen Behörden auf seine Übereinstimmung mit folgenden Vorschriften überprüft:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz einschließlich Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften
- Vorschriften zum Arbeitsschutz
- Vorschriften zum Abfallrecht
- Vorschriften zum Wasserrecht
- Vorschriften zum Bau- und Planungsrecht
- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
- Vorschriften zum Brandschutz
- Vorschriften zum Arten- und Landschaftsschutz
- Vorschriften zum Bodenschutz
- Luftverkehrsrecht (zivil und militärisch)
- Vorschriften zum Denkmalschutz

Die in den einschlägigen Regelungen enthaltenen Anforderungen werden ausweislich der behördlichen Stellungnahmen eingehalten. Da die Anlage in jeder Hinsicht den Anforderungen des BImSchG und den anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften bzw. den aufgrund der Konzentrationswirkung zu beachtenden Vorschriften entspricht, sind mit ihrer Errichtung und ihrem Betrieb verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen dem Bereich des hinnehmbaren Risikos zuzuordnen.

Im Ergebnis bin ich als Untere Immissionsschutzbehörde zu der Überzeugung gelangt, dass den Anforderungen des § 5 BImSchG und den sich aus § 16b ergebenden Besonderheiten unter Zugrundelegung der konkretisierenden Rechtsverordnung und Verwaltungsvorschriften (TA Lärm, Windenergieerlass) einschließlich etwaiger Wechselwirkungen in vollem Umfang entsprochen wird.

## Schall

Zur Beurteilung von Geräuschimmissionen von Windenergieanlagen ist die TA Lärm maßgebend und daher anzuwenden. Nach den Regelungen der TA Lärm werden Geräuschimmissionen einer Anlage getrennt für den Tag und den Nachtzeitraum ermittelt und beurteilt. Für den Tag gilt die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, für die Nacht gilt der Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Die Genehmigung einer Windenergieanlage im Rahmen einer Modernisierung nach § 16 b Absatz 2 BImSchG darf nicht versagt werden, wenn nach der Modernisierung nicht alle Immissionsrichtwerte der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm eingehalten werden, wenn aber

- Der Immissionsbeitrag der Windenergieanlage nach der Modernisierung niedriger ist als der Immissionsbeitrag der durch sie ersetzten Windenergieanlage und
- Die Windenergieanlage dem Stand der Technik entspricht.

Im Rahmen des Repowering-Verfahrens nach § 16b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes werden entsprechend die Immissionspegel der geplanten Windenergieanlage denen der Alt-Anlagen gegenübergestellt. Es ist der Nachweis zu erbringen, dass der Immissionsbeitrag der geplanten Windenergieanlage an den betrachteten Immissionsorten niedriger ist als der Beitrag der durch sie ersetzten Windenergieanlage.

Im vorliegenden Gutachten der I17-Wind GmbH & Co.KG mit der Berichts-Nr. I17-SCH-2022-141 vom 27.09.2022 sind die Immissionspegel der geplanten Windenergieanlage denen der Alt-Anlagen gegenübergestellt. Es wurde der Nachweis erbracht, dass der Immissionsbeitrag der geplanten Windenergieanlage an den betrachteten Immissionsorten niedriger ist als der Beitrag der durch sie ersetzten Windenergieanlage.

Dennoch kommt es an den Immissionsorten IO4.2 (Ingendorfer Weg 12 in Pulheim) und IO14 (Theo-Philipps-Ring 27 in Bergheim) bei den derzeit vorhandenen Anlagen und dem nun anzuwendenden Interimsverfahren zu einer unzulässigen Überschreitung des Immissionsrichtwertes. Durch das Repowering wird zwar eine Verbesserung erwirkt, der Immissionsrichtwert an den o.g. Immissionsorten wird aber weiterhin überschritten.

Nach dem Bebauungsplan Nr. 19 der Stadt Pulheim liegt der Immissionsort IO4 in einem reinen Wohngebiet in unmittelbarer Randlage zum Außenbereich. Nach 6.7 der TA-Lärm können bei Aneinandergrenzen verschiedener Gebietskategorien für die zum Wohnen dienenden Gebiete geeignete Zwischenwerte für die Immissionsrichtwerte gebildet werden (Gemengelage), wobei der Immissionsrichtwert für Kern-, Dorf- und Mischgebiete nicht überschritten werden darf. Für den IO4 (1.Bebauungsreihe) wurde als Zwischenwert 40 dB(A) angenommen, was dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes entspricht. Als weiterer Immissionsort wurde daher der IO4.1 in zweiter Bebauungsreihe mit einem Zwischenwert von 37 dB(A) sowie der IO4.2 (dritte Bebauungsreihe) mit dem für ein reines Wohngebiet geltenden Richtwert von 35 dB(A) mit beurteilt.

Die aufschiebend formulierte Nebenbestimmung B2 kann für Windenergieanlagentypen angewendet werden, für die bei ihrer Genehmigung noch keine FGW-konforme Vermessung für den betroffenen Betriebsmodus vorliegt. Der Nachtbetrieb ist aufzuschieben bis eine Vermessungsbericht vorgelegt wird.

Zusammenfassend wird durch das Repowering eine Verringerung der Geräuschbelastung im Sinne des § 16b BImSchG an den untersuchten Immissionsorten erreicht.

## Infraschall

Als Infraschall wird der Schall im Frequenzbereich unterhalb von 20 Hz bezeichnet. Infraschall ist nicht hörbar, aber bei hohen Pegeln im Körper in Form von Pulsationen und Vibrationen spürbar. Infraschall entsteht auch durch natürliche Quellen wie starker böiger Wind oder durch künstliche Quellen wie beispielsweise LKWs oder Flugzeuge. Infraschall durch technische Anlagen kann zu Belästigungen führen, wenn die Pegel die Wahrnehmungsschwelle des Menschen nach DIN 45680 - Messungen und Beurteilung tieffrequenter Geräuschimmissionen - überschreiten. Bei Windenergieanlagen wird diese Schwelle nicht erreicht.

Somit gehen von Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren in Form von erheblichen Belästigungen durch Infraschall aus.

## Schattenwurf

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Belästigung durch Schattenwurf wird aus Gründen der Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer („worst case“) herangezogen. Eine erhebliche Belästigung durch Schattenwurf ist gegeben, wenn am jeweiligen Immissionsort eine worst-case-Beschattungsdauer von 30 h/a (entsprechend 8 h/a reale Beschattungsdauer) und 30 min/d überschritten wird.

Die Berechnungen zum Schattenwurf der Firma I17-Wind GmbH & Co. KG mit der Berichtsnummer I17-SCHATTEN-2022-001 Rev.01 vom 08.06.2022 ergaben, dass bei der Gesamtbelastung der Grenzwert für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag an den Immissionsorten IO2 bis IO25, IO27 bis IO48, IO55 bis IO58, IO69 und IO71 bis IO97 überschritten wird.

Für die Immissionspunkte IO2 bis IO19, IO23 bis IO25, IO27 bis IO48, IO55 bis IO58, IO69 und IO72 bis IO97 gilt, dass aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der dadurch ausgeschöpften Grenzwerte die geplante Anlage an diesen Immissionspunkten keinen zusätzlichen Beitrag zur Schattenwurfbelastung im Hinblick auf die überschrittenen Grenzwerte verursachen darf.

Daher muss die Rotorschattenwurfdauer an den Immissionsorten IO2 bis IO25, IO27 bis IO48, IO69, IO71 bis IO90 und IO93 bis IO96 durch den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls entsprechend begrenzt werden. Dieses Modul schaltet die Windenergieanlage ab, wenn an den relevanten Immissionsorten die vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind. Die Vorbelastung ist dabei zu berücksichtigen.

Um die Einhaltung des Grenzwertes für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag sicherzustellen, wird in einer Nebenbestimmung dieses Bescheides der Einbau eines sogenannten Schattenmoduls für die Windenergieanlage gefordert.

## Reflexionen

Der Discoeffekt bezieht sich auf Lichtreflexe, welche periodisch aufgrund der Drehung der Rotorblätter entstehen. Diese Reflexe sind in der Vergangenheit aufgrund von Lackierungen entstanden. Bei neuen Windenergieanlagen werden solche Lacke nicht mehr verwendet. Zur Vermeidung von Lichtreflexionen werden die Rotorblätter mit mittelreflektierenden Farben matter Glanzgrade beschichtet. Hierdurch werden die Lichtreflexe minimiert. Aus diesem Grund wird der Discoeffekt auch nicht mehr zu einer Bewertung der Immissionen von Windenergieanlagen herangezogen.

## Eiswurf

Grundsätzlich hat der Betreiber bei entsprechenden Wetterlagen den Zustand der Windenergieanlagen zu überwachen und bei Erkennen von Eisansatz die Anlage abzuschalten. Ohne die Eisfreiheit gewährleistet zu haben, ist ein Wiederaanlaufen zu verhindern.

Nach den vorliegenden Antragsunterlagen wird der Gefährdung durch Eiswurf durch technische Maßnahmen an der Anlage begegnet. Um einen Eisabfall zu vermeiden werden folgende Maßnahmen getroffen:

Die Windenergieanlage wird bei erkennendem Eisansatz sofort sanft gestoppt. Es erfolgt automatisch eine Fehlermeldung, die per Fernüberwachung übermittelt wird.

Die Antragsunterlagen enthalten ein Gutachten zur Bewertung der Funktionalität des beabsichtigten, zu verbauenden Eisdetektionssystem „BLADEcontrol Ice Detector (BID)“, ausgestellt durch den TÜV Nord mit der Berichtsnummer 8111084613 D Rev. 3 vom 05.06.2018. Das Eiserkennungssystem BID gehört zur Kategorie der Condition Monitoring Systeme für Rotorblätter. Die in den Rotorblättern installierten Beschleunigungssensoren nehmen dabei die Eigenschwingungen des elastischen Rotorblattes auf. Über die Veränderung des Frequenzspektrums der Eigenschwingungen des Rotorblattes kann die Auswerteeinheit Rückschlüsse über Eisfreiheit bzw. Eisansatz ziehen und die Anlage bei Bedarf stillsetzen. Die Frequenzmessung funktioniert im Betrieb, wie auch im Stillstand.

Unter der Voraussetzung, dass BLADEcontrol Eiserkennungssystem kritischen Eisansatz zuverlässig erkennt, wird ein automatisches Wiederaanfahren ebenfalls als sicher bewertet. Allerdings werden zur Zuverlässigkeit der Detektion einer kritischen Eismasse durch das System BLADEcontrol bzw. zur Sensibilität der Eiserkennung im Rahmen des o.g. Gutachtens keine Aussagen gemacht.

Das selbstständige Wiederaanfahren wird daher in einer Nebenbestimmung untersagt.

Auf das verbleibende Restrisiko durch herabfallende Eisstücke bei Stillstand der Anlagen wird durch Hinweisschilder an der Windenergieanlage hingewiesen. Der Gefährdungsbereich wird durch einen Sachverständigen festgelegt.

### **Optisch bedrängende Wirkung**

In der Vergangenheit lag eine optisch bedrängende Wirkung in der Regel nicht vor, wenn der Abstand zur Wohnbebauung größer als das 3-fache der Gesamthöhe ist. Innerhalb eines Radius von 720 m um die geplante Windenergieanlage, was dem Dreifachen der Gesamthöhe entspricht befinden sich keine Wohnhäuser.

Der kürzeste Abstand von der Windenergieanlage zur nächstgelegenen Wohnbebauung Woltershof beträgt >850 m und entspricht bei einer Anlagenhöhe von 240 m dem 3,5-fachen der Gesamthöhe.

Der § 249 Abs. 10 BauGB sagt nun, dass der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung dem Vorhaben nicht entgegensteht, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zur nächsten Wohnbebauung mindestens der zweifachen Höhe (>2H) der Windenergieanlagen entspricht.

Daher ist davon auszugehen, dass keine optisch bedrängende Wirkung von der Windenergieanlage ausgeht.

### **Standorteignung / Turbulenzen**

Das Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBt 2012 für den Windpark Bergheim, Berichtsnummer: I17-SE-2022-008 Rev.01 der I17-Wind GmbH&Co.KG vom 22.06.2022 sagt aus, dass die Standorteignung gemäß DIBt 2012 für die geplante Windenergieanlage durch das vorliegende Gutachten nachgewiesen ist. Für die Windenergieanlage hat eine Überprüfung der standortspezifischen Lasten ergeben, dass die Auslegungslasten der Windenergieanlage nicht überschritten werden.

Für die Bestands-Windenergieanlagen konnte die nach DIBt 2012 nachzuweisende Standorteignung hinsichtlich der effektiven Turbulenzintensität durch den Vergleich mit den Auslegungswerten nachgewiesen werden.

Die Bestands-Windenergieanlage W5 weist Überschreitungen der effektiven Turbulenzintensität nach der Richtlinie DIBt 2012 auf. Durch einen Vergleich der Situation vor, mit der Situation nach dem geplanten Zubau konnte gezeigt werden, dass der geplante Zubau keinen signifikanten Einfluss auf die Standorteignung hinsichtlich der effektiven Turbulenzintensitäten der WEA W5 hat. Somit ist die Standorteignung weiterhin nachgewiesen.

Die Bestandswindenergieanlagen W9 weisen Überschreitungen hinsichtlich der effektiven Turbulenzintensität auf, die durch den Zubau verursacht bzw. erhöht werden. Um die Standorteignung der W9 auch nach dem Zubau nachweisen zu können, ist in den Nebenbestimmungen dieses Bescheides die sektoriellen Betriebsbeschränkungen festgelegt worden.

## **Geologischer Dienst NRW**

Der Geologische Dienst NRW wies in seiner Stellungnahme vom 08.12.2022 unter anderem darauf hin, dass der Standort für die geplante Windenergieanlage in der Erdbebenzone 2 / geologische Untergrundklasse T liegt. Der Geologische Dienst NRW hat durch eigene Auswertungen der Signalqualität der Station PLH ermittelt, dass die Errichtung und Inbetriebnahme der geplanten Windenergieanlagen nicht zu empfehlen ist, da eine Einschränkung der Funktionalität der Erdbebenüberwachung prognostiziert wird.

Weiterhin schreibt der geologische Dienst folgendes:

„Für die Funktionalität der Erdbebenüberwachung erscheint die Errichtung und Inbetriebnahme der einen zusätzlichen WEA in diesem konkreten Verfahren tolerierbar.“

Weiterhin heißt es:

„Sollten jedoch alle beantragten WEA errichtet und in Betrieb genommen werden, wird eine Einschränkung der Funktionalität der Erdbebenüberwachung prognostiziert.“

In diesem konkreten Fall muss beachtet werden, dass es sich bei dem hier beantragten Projekt um ein Repowering handelt. Für die neu zu errichtende Anlage werden zwei Altanlagen abgebaut. Bei den anderen beantragten Anlagen auf Seiten des Rhein-Kreis Neuss ist dies möglicherweise nicht der Fall. Zudem ist eine kumulierende Betrachtung mit weiteren Windenergieanlagen anderer Antragsteller, die sich parallel in gesonderten Genehmigungsverfahren befinden, von Gesetz her nicht vorgesehen.

Gemäß Windenergiehandbuch reichen bloße vorsorgliche Bedenken nicht für eine rechtserhebliche Störung aus (§ 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB). Es muss feststehen, dass eine Beeinträchtigung gegeben ist und dass diese den Zweck, der mit der Aufgabenerfüllung der Stationsbetreiber verbunden ist, verhindert oder verschlechtert und dies nicht durch Anpassungsmaßnahmen kompensiert werden kann.

Dies ist aus dem Schreiben des geologischen Dienstes nicht erkennbar. Die Einschränkung der Funktionalität der Erdbebenüberwachung wird lediglich prognostiziert, ohne das näher auf den Umfang der möglichen Einschränkung eingegangen wird.

Da aus meiner Sicht keine Auswirkungen im rechtserheblichen Maß erkennbar sind und Windenergieanlagen gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse stehen, bin ich zu der Entscheidung gelangt, der Windenergieanlagen die Genehmigung zu erteilen.

## **Brandschutz**

Dem Antrag liegt ein standortbezogenes Brandschutzkonzept für die Errichtung und den Betrieb der beantragten Windenergieanlage der Firma Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH vom 07.04.2022 bei.

Dieses Brandschutzkonzept beschreibt Bauweisen und Maßnahmen, die im Rahmen der Anforderungen der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen zu einem Sicherheitsniveau im Fall eines Brandes führen, dass die vorgesehene Nutzung erlaubt. Bezüglich der Errichtung und des Betriebs der beantragten Windenergieanlage bestehen daher aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken.

Das im Brandschutzkonzept definierten Schutzziele für die baulichen Anlagen werden aus der Sicht des Sachverständigen erfüllt.

Die Gutachten wurde von der Brandschutzdienststelle der Stadt Bergheim geprüft. Es bestanden keine Bedenken gegen die Errichtung der Windenergieanlage in der dargestellten Form, sofern das Brandschutzkonzept umgesetzt und die zum Brandschutz vorgebrachten Nebenbestimmungen eingehalten werden.

Die Windenergieanlage verfügt zudem über eine Blitzschutzanlage, die für die Schutzklasse I gemäß IEC 61400 24 konzipiert wurde.

Nach dem Ergebnis der durchgeführten Prüfung ist deshalb davon auszugehen, dass bei Errichtung und Betrieb der Windenergieanlage die in § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG festgelegten Schutzpflichten sichergestellt sind.

### **Abfallvermeidung und -verwertung, Abfallentsorgung**

Die Antragsunterlagen beinhalten eine vollständige Beschreibung der Entsorgung anfallender Abfälle im Zuge der Umsetzung des Repowering-Vorhabens. Die getrennte Sammlung und Zuführung zu einer stofflichen/energetischen Verwertung bzw. Beseitigung entspricht den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Die getrennte Sammlung und anschließenden ordnungsgemäßen Entsorgung mittels genannter Entsorgungsfachbetriebe wird in den Antragsunterlagen umfassen dargelegt. Der beschriebene Umgang mit wassergefährdenden Stoffen entspricht den Anforderungen der AwSV.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für die Annahme, dass durch den Betrieb der Anlagen gegen die im § 5 Abs.1 Nr.3 BImSchG festgelegte Grundpflicht verstoßen wird.

### **Betriebliche Nachsorgepflicht**

In den Antragsunterlagen ist dargestellt, dass die Betreiberin der betrieblichen Nachsorgepflicht (§ 5 Abs. 3 BImSchG) nachkommen wird.

Nach einer Betriebseinstellung wird die Windenergieanlage unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften demontiert. Wassergefährdende, brennbare Stoffe oder Abfälle verbleiben nicht auf dem Grundstück. Schädliche Umwelteinwirkungen, Gefahren, Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft entstehen nicht. Zum heutigen Zeitpunkt ist noch nicht absehbar, welche Recyclingtechniken nach Aufgabe der Nutzung zum Einsatz kommen. Daher können hierüber noch keine abschließenden Aussagen getroffen werden. Es liegt im eigenen wirtschaftlichen Interesse des Antragstellers, den größtmöglichen Materialanteil der Anlagen wieder zu verwenden bzw. zu verwerten. Nicht verwertbare Maschinenteile und Betriebsstoffe werden den geltenden Vorschriften entsprechend ordnungsgemäß beseitigt bzw. entsorgt.

Zur Überwachung der dann geltenden abfallrechtlichen Vorgaben wird die Vorlage eines Rückbaukonzeptes gefordert. Insbesondere für das Gas SF<sub>6</sub>, welches ein sehr hohes Klimaschädigendes Potential aufweist, ist der Nachweis der schadlosen Entsorgung erforderlich.

Mit diesen Maßnahmen wird den in § 5 Abs. 3 BImSchG festgelegten Anforderungen in ausreichendem Maße entsprochen.

### **Belange des Arbeitsschutzes**

Bei Windenergieanlagen handelt es sich um Maschinen im Sinne der RL 2006/42/EG. Nach § 3 der 9. ProdSV darf eine Maschine nur in Betrieb genommen werden, wenn eine Konformitätsbewertungsverfahren gem. obiger RL durchgeführt wurde. Die Konformitätserklärung wird durch eine Auflage in diesem Bescheid eingefordert.

Weiterhin ergab die Überprüfung des Antrages durch das Dezernat 55 der Bezirksregierung Köln, keine weiteren Auflagen, so dass die Einhaltung der Belange des Arbeitsschutzes (§ 6 Nr.2 BImSchG) mit der Auflage sichergestellt wird.

### **Belange des Landschafts- und Naturschutzes**

Gemäß § 15 Abs. 2 Sätze 1 & 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder gestaltet ist.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde der notwendige Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) von der ecoda GmbH & Co. KG vom 02. Juni 2022, in dem die Ermittlung des Eingriffs und des daraus resultierenden Kompensationsbedarfs in Natur und Landschaft erfolgt, sowie eine Artenschutzprüfung von ecoda GmbH & Co. KG vom 26. April 2022 der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Erft-Kreises und dem Landesbüro der Naturschutzverbände zur Prüfung vorgelegt. Aus dieser Prüfung resultieren die zum Thema Landschafts- und Naturschutz sowie Artenschutz festgelegten Nebenbestimmungen.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird durch die Zahlung eines Ersatzgeldes kompensiert. Der Erhöhung des Kollisionsrisikos (Fledermäuse) wird durch den Einbau eines Abschaltmoduls entgegengewirkt.

### **Planungsrecht und Bauordnungsrecht**

Planungsrechtlich ist das Vorhaben nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu beurteilen. Die Windenergieanlage befindet sich innerhalb einer rechtskräftigen Konzentrationszone, welche 2016 im Rahmen der 126. Änderung des Flächennutzungsplanes „Flächen für die Nutzung Erneuerbarer Energien“ als eines der Vorranggebiete für Windkraftanlagen der Kreisstadt Bergheim ausgewiesen wurde. Die Windenergiekonzentrationszone „Stommeler Höhe“ ist Teil des Windparks Stommeler Höhe, zu dem die Städte Bergheim, Pulheim und die Gemeinde Rommerskirchen ihre Konzentrationszonen für Windenergie zu einem Gebiet an der gemeinsamen Grenze verortet haben.

Die Stadt Bergheim hat in ihrer Stellungnahme vom 13.01.2023 ihr grundsätzliches Einvernehmen zu dem geplanten Vorhaben erteilt.

Die beantragte Windenergieanlage stellt einen Verstoß gegen § 4 Abs. 2 BauO NRW 2018 dar, da sie sich nicht an einer öffentlichen Verkehrsfläche befindet. Demnach dürfen Gebäude nur errichtet werden, wenn gesichert ist, dass ab Beginn ihrer Nutzung das Grundstück, in für die Zufahrt und den Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten angemessener Breite, an einer



befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche liegt oder wenn das Grundstück eine befahrbare, öffentlich-rechtlich gesicherte Zufahrt zu einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche hat. Die Windenergieanlage liegt an einem Wirtschaftsweg, der sich zwar im Eigentum der Kreisstadt Bergheim befindet, es handelt sich hierbei jedoch nicht um eine gewidmete Verkehrsfläche. Die belasteten Flurstücke sind die Flurstücke Gemarkung Hüchelhoven, Flur 6, Flurstücke 38 und 264. Ein Verstoß gegen § 4 BauO NRW 2018 besteht nicht mehr, wenn die entsprechende Baulast von den jeweiligen Eigentümern des belasteten Flurstückes unterschrieben ist. Hierzu ist eine entsprechende Nebenbestimmung erfolgt.

Die Windenergieanlage befindet sich auf den beiden Flurstücken Gemarkung Hüchelhoven, Flur 6, Flurstücke 265 und 266. Gemäß § 4 Abs. 2 BauO NRW 2018 ist ein Gebäude auf mehreren Grundstücken nur zulässig, wenn öffentlich-rechtlich gesichert ist, dass dadurch keine Verhältnisse eintreten können, die Vorschriften dieses Gesetzes oder den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften zuwiderlaufen. Nach Vorliegen werden die entsprechenden Verpflichtungserklärungen zu den Baulasteintragungen bei der Kreisstadt Bergheim vorbereitet. Ein Verstoß gegen § 4 Abs. 2 BauO NRW 2018 besteht nicht mehr, wenn die entsprechenden Baulasten von den jeweiligen Eigentümern der belasteten Grundstücke unterschrieben sind. Auch hierfür wurde eine entsprechende Nebenbestimmung verfasst.

Die Abstandsflächen der Windenergieanlage befinden sich zum Teil auf dem Flurstück Gemarkung Hüchelhoven, Flur 6, Flurstück 267. Gemäß § 6 Abs. 2 BauO NRW 2018 müssen Abstandsflächen auf dem Grundstück selbst liegen. Abstandsflächen dürfen sich ganz oder teilweise auf andere Grundstücke erstrecken, wenn öffentlich-rechtlich gesichert ist, dass sie nur mit der Abstandsfläche zulässigen baulichen Anlagen überbaut werden; Abstandsflächen dürfen auf die auf diesen Grundstücken erforderlichen Abstandsflächen nicht angerechnet werden. Nach Vorliegen werden die entsprechenden Verpflichtungserklärungen zu den Baulasteintragungen bei der Kreisstadt vorbereitet. Ein Verstoß gegen § 6 Abs. 2 BauO NRW 2018 besteht nicht mehr, wenn die entsprechenden Baulasten von den jeweiligen Eigentümern der belasteten Grundstücke unterschrieben sind. Eine Nebenbestimmung hierzu ist in den Genehmigungsbescheid aufgenommen worden.

Die Abstandsflächen der beantragten Windenergieanlage überdecken sich teilweise mit den beiden vorhandenen Windenergieanlagen. Dies stellt einen Verstoß gegen § 6 Abs. 3 BauO NRW 2018 dar. Demnach dürfen sich die Abstandsflächen nicht überdecken. Hierzu wurde eine Rückbauverpflichtung der MVV Windenergie GmbH vorgelegt. Von der MVV Windenergieanlage GmbH wird darin erklärt, dass diese die vorgenannten Windenergieanlagen nach Genehmigungserteilung der beantragten Windenergieanlage, spätestens vor Inbetriebnahme dieser, vollständig außer Betrieb nimmt und im Anschluss der Inbetriebnahme der neuen Windenergieanlage, zurückbaut. Dies ist als Bedingung in diesen Bescheid aufgenommen worden.

## **Bodenschutz**

Gemäß § 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 sind die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Insbesondere der humose und belebte Oberboden erfüllt die natürlichen Funktionen des Bodens in besonderem Maße. Neben einem umfangreichen Nährstoffgehalt sollte ein Oberboden auch ein lockeres Gefüge aufweisen, welches zu erhalten ist. Bei dem Vorhaben werden etwa 22.568 m<sup>2</sup> zuvor unversiegelter Fläche dauerhaft teil- oder vollversiegelt. Dies hat die Zerstörung bzw. negative Beeinflussung der natürlichen Bodenfunktionen zur Folge. Es handelt sich hierbei um erhebliche bis besonders erhebliche Auswirkungen auf den Boden und seine Bodenfunktionen. Um diese Auswirkungen zu minimieren wurde in diesem Bescheid in den Nebenbestimmungen eine bodenkundliche Baubegleitung gefordert.

## **Denkmalschutz**

Das LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland hat in Ihrer Stellungnahme dargelegt, dass sich die umliegenden Baudenkmäler nicht in Sichtverbindung zu der geplanten WEA stehen.

## **Hochspannungsleitungen**

Die Bundesnetzagentur führt für die Vorhaben auf Antrag der verantwortlichen Betreiber von Übertragungsnetzen die Bundesfachplanung durch. Zweck der Bundesfachplanung ist die Festlegung eines raumverträglichen Trassenkorridors, eines Gebietsstreifens, in dem die Trasse einer Höchstspannungsleitung voraussichtlich realisiert werden kann, als verbindliche Vorgabe für die nachfolgende Planfeststellung. Mit der Planfeststellung, die die Bundesnetzagentur wiederum auf Antrag der verantwortlichen Übertragungsnetzbetreiber durchführt, wird der genaue Verlauf der Trasse innerhalb des festgelegten Trassenkorridors bestimmt und das Vorhaben rechtlich zugelassen.

Der Raum, in dem das Repowering einer Windenergieanlage auf dem Gebiet der Stadt Bergheim geplant ist, kommt für eine Realisierung der Trasse der Höchstspannungsleitung Osterath - Philippsburg (BBPIG-Vorhaben Nr. 2), auch Ultramet genannt, in Betracht.

Die Bundesnetzagentur traf für den vorliegenden relevanten Abschnitt E Rommerskirchen - Weißenthurm des Vorhabens Nr. 2 am 28.02.2022 die Entscheidung über die Bundesfachplanung und legte damit den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors fest. Diese Entscheidung stellt eine verbindliche Vorgabe für die nachfolgende Planfeststellung dar. Eine Trassierung außerhalb des festgelegten Trassenkorridors ist nicht möglich.

Die Amprion GmbH reichte am 25.05.2022 einen Antrag auf Planfeststellungsbeschluss für die Teilstrecke Rommerskirchen - Landesgrenze NRW/RP (Abschnitt E1), als Teilabschnitt des Abschnitts E des Vorhabens Nr. 2, bei der Bundesnetzagentur ein, der den beabsichtigten Verlauf der Trasse sowie hierzu in Frage kommende Alternativen enthält. Mit Abschluss des Verfahrens wird mit dem Planfeststellungsbeschluss der Leitungsverlauf innerhalb des festgelegten Trassenkorridors festlegen.

Nach derzeitigem Verfahrensstand verläuft der verbindlich festgelegte Trassenkorridor unter anderem in dem Raum, in dem die Windenergieanlage errichtet werden soll. Die geplante Trasse verläuft ca. 25 m Meter südwestlich der geplanten Windenergieanlage und östlich der vorhandenen Umspannanlage. Es wurde daher angeregt, die Vorhabenträgerin Amprion GmbH im Verfahren zu beteiligen.

Die Fa. Amprion GmbH bestätigte in Ihrem Schreiben vom 12.12.2022, dass sich die geplanten Windenergieanlagen im Nahbereich zu den Höchstspannungsfreileitungen der Firma Amprion befinden. Bezüglich der einzuhaltenden Abstände hat im Vorfeld eine Abstimmung zwischen Amprion und dem Vorhabenträger stattgefunden, in der die Fa. Amprion auf die Erforderlichkeit von Schwingungsschutzmaßnahmen an den Freileitungen hingewiesen hat. Mit Datum vom 22.05.2023 teilte die Fa. Amprion mit, dass sie sich mit der Errichtung der neuen Windenergieanlage einverstanden erklären. Wegen der Nähe zu den Höchstspannungsfreileitungen ist der Beginn der Bauarbeiten bei der Fa. Amprion anzuzeigen. Hierzu und zu dem Termin zur Einweisung in die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen ist in diesem Bescheid eine Bedingung verfasst worden.

### **Luftverkehrsrecht**

Nach fachtechnischer Prüfung durch die Bezirksregierung Düsseldorf, an der die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) beteiligt wurde, bestehen gegen die Errichtung der Windenergieanlagen keine Bedenken, wenn diese mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung versehen und als Luftfahrthindernis veröffentlicht wird.

Bei der Kennzeichnung der Windkraftanlage als Luftfahrthindernisse unter Verwendung von LED's ist jedoch unbedingt zu beachten, dass der Nachtflugbetrieb der Polizei, der Streitkräfte und der Luftrettung in der Regel mit Nachtsichtbrillen (NVG) durchgeführt wird und die Hindernisbefeuerung mit LED ohne Infrarot-Anteil nicht erkennbar ist. Aufgrund dessen sind zur Abwehr einer ernststen Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs und der Allgemeinheit gem. § 14 Absatz 1 i.V.m. § 12 Absatz 4 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) und Nr. 8.2 der AVV die v.g. Anforderungen bzgl. LED unbedingt einzuhalten.

Nach Prüfung des Einzelfalls ist nicht ersichtlich, dass der Betrieb einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) den Luftverkehr gefährden würde. Der Einsatz einer BNK ist am Standort daher grundsätzlich möglich, sofern alle weiteren Anforderungen gemäß Anhang 6 der AVV und der diesbezüglichen Auflagen eingehalten werden.

Gründe, die einer luftrechtlichen Zustimmung entgegenstehen, sind nicht ersichtlich, sofern die Auflagen beachtet werden.

Durch die Errichtung des Bauvorhabens werden keine Störungen von Flugsicherungseinrichtungen erwartet (§ 18a LuftVG).

Auch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr wurde in dem Verfahren beteiligt und kommt zu dem Schluss, dass durch das Vorhaben Belange der Bundeswehr nicht berührt und beeinträchtigt werden.

## **Rückbau**

Durch die Festlegung der Höhe der Rückbaukosten wird sichergestellt, dass nicht der Allgemeinheit die wirtschaftliche Last für den Rückbau auferlegt wird. Die erforderliche Geldsumme zu Rückbau der Anlagen muss bereits zu Beginn der Maßnahmen in vollem Umfang zur Verfügung stehen. Hierfür muss vor Baubeginn eine Rückbaubürgschaft bei der Stadt Bergheim hinterlegt werden. Die Sicherheitsleistung beläuft sich auf 6,5 % der Gesamtinvestitionskosten und entspricht somit den Vorgaben des aktuellen Windenergieerlasses NRW.

## **Wasserrecht**

Die Windenergieanlagen verfügen über verschiedene Schutzvorrichtungen wie Ölauffangwannen und Fettauffangtaschen, die im Falle eines entsprechenden Unfalls verhindern, dass wassergefährdende Stoffe in den Boden und ins Grundwasser gelangen. Beim Betrieb der Windenergieanlagen entstehen auch keine Abwässer, das Niederschlagswasser versickert an Ort und Stelle.

Aus Sicht des vorbeugenden Gewässerschutzes bestehen gegen das beantragte Vorhaben keine Bedenken, da die beschriebenen Maßnahmen ausreichen, die Anforderungen des § 17 der AwSV zu erfüllen.

## **Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften**

Der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen stehen nach dem Ergebnis der bisherigen Überprüfungen keine anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegen.

Das gilt für die Vorschriften des Planungs-, Bau-, Bodenschutz-, Wasser- und Abfallrechts, des Luftverkehrsrechts und des Denkmalrechts und der Kampfmittelbeseitigung.

Soweit Nebenbestimmungen oder Hinweise vorgeschlagen wurden, sind diese in den Genehmigungsbescheid übernommen worden. Reine Formulierungen von Gesetzes- und Verordnungstexten sind in die Nebenbestimmungen nicht übernommen worden.

Die zur Verlegung des Mittelspannungskabels notwendige Sondernutzungserlaubnis zur Nutzung von Bundes- und Landesstraßen nach Straßenbaurecht ist nicht durch diese Genehmigung eingeschlossen und muss entsprechend in einem separaten Verfahren geregelt werden.

## 6. ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

### Einleitung und Anlass der Planung

Die MVV Windenergie GmbH plant die Errichtung einer Windenergieanlage (WEA) des Herstellers General Electric, Anlagen-Typ GE-5.5-158 mit einer Nennleistung von 5.500 kW. Die Windenergieanlage hat eine Nabenhöhe von 161 m und einen Rotordurchmesser von 158 m. Die Anlage wird im Rahmen eines Repowering auf dem Gebiet der Kreisstadt Bergheim an der nördlichen Grenze des Rhein-Erft-Kreises errichtet. Die geplante Windenergieanlage liegt innerhalb der Konzentrationszone Nr. 2 „Stommelner Höhe“.

Nr.	RD	NH	GH über GOK	GOK ü NN	Gesamthöhe über NN	UTM ETRS89	
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	Rechtswert	Hochwert
WEA1	158	161	240	81,14	240 + 81,14 = 321,14	339.529	5.653.279

Die 126. Änderung des Flächennutzungsplans der Kreisstadt Bergheim „Flächen für die Nutzung Erneuerbarer Energien“ (Windenergie) erlangte am 16. Mai 2017 Rechtswirksamkeit. In dieser Änderung wurden vier Konzentrationszonen für die Windenergie nach §35 Abs. 3 S. 3 BauGB auf dem gesamten Stadtgebiet dargestellt, eine davon ist die Konzentrationszone Nr. 2 „Stommelner Höhe“. Ein Bebauungsplan liegt für die Vorhabenfläche nicht vor.

Bei der Konzentrationszone handelt es sich um eine kreis- und stadtgebietsübergreifende Zone, die auf dem Gebiet der Nachbarstädte Pulheim und Rommerskirchen (Rhein-Kreis-Neuss) weiterführt. Auf Bergheimer Stadtgebiet wurden ursprünglich fünf Anlagen errichtet. Zwei dieser Anlagen wurden bereits genehmigungsrechtlich durch eine Repoweringanlage ersetzt. Im Zuge der nun vorliegenden Genehmigung werden weitere zwei Anlagen mit der Errichtung der geplanten Anlage zurückgebaut. Auf Pulheimer Stadtgebiet wurden ursprünglich drei Anlagen errichtet, wobei auch 1 Anlage bereits durch eine Repoweringanlage ersetzt wurde. Zwei weitere Bestandsanlagen befinden sich innerhalb der Konzentrationszone auf Rommerskirchener Stadtgebiet, diese werden in einem parallellaufenden Verfahren beim Rhein-Kreis-Neuss ebenfalls durch eine neue Repowering-Anlage ersetzt. Nördlich des geplanten Vorhabens, außerhalb der Konzentrationszone sind zudem auf Rommerskirchener Stadtgebiet (Rhein-Kreis Neuss) sechs teilweise im Genehmigungsverfahren befindliche Windenergieanlagen im Einwirkungsbereich der Anlage.

Das Gebiet wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. In den Feldfluren fehlen belebende Gehölzbestände fast völlig, im Siedlungsbereich oder an Verkehrswegen sind wenige Bestände zu finden. Wohnnutzungen konzentrieren sich hauptsächlich auf die umliegenden Ortschaften Rommerskirchen im Norden, Ingendorf und Stommel im Osten, Fliesteden und Büsdorf im Süden sowie die Ortsteile Rheidt und Hüchelhoven im Westen. Die Topographie ist eben.

Das Vorhaben liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Köln-Bonner-Rheinebene“. Für das Plangebiet und seine nähere Umgebung liegt der Landschaftsplan 7 „Rommerskirchener Lössplatte“ rechtskräftig seit dem 29.12.1992 i.d.F. der 12. Änderung (Stand: 03/2019) vor.

Das geplante Repowering liegt im nordwestlichen LP-Gebiet in einem Bereich, für den das Entwicklungsziel Nr. 2 (gemäß §18 LNatSchG NRW) „Anreicherung einer im Ganzen zu erhaltenden Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ festgesetzt ist.

Nähere Beschreibungen zur naturräumlichen Haupteinheit können dem Landschaftspflegerischen Begleitplan entnommen werden.

Die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlage wurde auf der Grundlage des § 16b BImSchG für das Repowering einer Windenergieanlage des Typs GE 5.5-158 am 29.09.2022 beantragt.

Die geplante Anlage wurde gemäß § 16 b BImSchG i.V. mit Nr. 1.6 des Anhangs der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4.BImSchV) einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren unterzogen.

Die Errichtung und der Betrieb dieser Windenergieanlagen stellt ein Vorhaben nach Nr. 1.6.2 (weniger als 20 WEA), Verfahrensart V, des Anhangs 1 der vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) dar. Danach wäre ein vereinfachtes Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Die Antragstellerin beantragte die Durchführung einer freiwilligen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Folglich wurde das Verfahren als förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 10 BImSchG durchgeführt.

Die möglichen und erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf einzelne Umweltschutzgüter wurden im Genehmigungsverfahren in einem separaten Landschaftspflegerischen Begleitplan erarbeitet und im UVP-Bericht schutzgutbezogen dargestellt.

Die UVP stellt ein behördliches Prüfverfahren dar. Die umweltbezogenen Genehmigungsvoraussetzungen wurden im Zuge der UVP gemäß § 20 Abs. 1a und 1b der 9.BImSchV schutzgutbezogen geprüft und bei der Entscheidung berücksichtigt. Die Darstellung, Bewertung und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen erfolgte dabei auf Basis der Antragsunterlagen einschließlich der vorgelegten Gutachten und der Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden. Äußerungen der Öffentlichkeit wurden nicht eingepflegt, da keine Einwendungen eingegangen sind. Die Behörden und Stellen, deren Belange durch das Vorhaben berührt sein können, wurden am Genehmigungsverfahren beteiligt. Eigene Ermittlungen wurden nicht durchgeführt.

Nach § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV richtet sich der Umfang der Untersuchungen nach den einschlägigen, für die Entscheidung maßgeblichen fachrechtlichen Vorschriften. Im Folgenden sind die wichtigsten genannt:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)
- Windenergieerlass NRW (WEA-Erlass)
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

### Abgrenzung der Windfarm

Eine Windfarm besteht gem. § 2 Abs. 5 UVPG aus 3 oder mehr WEA, deren Einwirkbereiche sich überschneiden und die in einem funktionalen Zusammenhang stehen. Ein funktionaler Zusammenhang besteht dann, wenn sich die Windkraftanlagen in derselben Konzentrationszone befinden oder in einem Gebiet nach § 8 Absatz 7 des ROG befinden. Innerhalb der städteübergreifenden Konzentrationszone befinden sich 9 Windenergieanlagen von denen vier zurückgebaut werden. Nördlich des geplanten Vorhabens, außerhalb der Konzentrationszone sind zudem auf Rommerskirchener Stadtgebiet 6 teilweise im Genehmigungsverfahren befindliche WEA zu berücksichtigen. Aufgrund der Überschneidungen der Einwirkbereiche auf das Landschaftsbild und den Menschen besteht die Windfarm somit aus den 2 beantragten WEA, drei bestehenden WEA, drei genehmigten WEA und 6 früher beantragten WEA. Insgesamt ergibt sich somit eine Summe von 14 Windenergieanlagen für die Windfarm nach UVPG.

Zusammenwirkende Umwelteinwirkungen wie z.B. Schall- und Schattenwurfmissionen, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Auswirkungen auf die Umwelt u.a. müssen gemeinsam mit den Anlagen aus der Vorbelastung berücksichtigt werden. Bei Umwelteinwirkungen die nicht zusammenwirken, wie beispielsweise die Bodenversiegelung oder der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder Abfällen, wird lediglich die beantragte Windenergieanlage betrachtet.

### Schutzgut Mensch

Beim Schutzgut Mensch sind Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Erholung und Freizeit, Grün- und Freiflächen, Luftschadstoffe, Gerüche, Lichtimmissionen, Erschütterungen, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Hinblick auf das Gemeinwohl zu berücksichtigen. Diese Punkte werden im Folgenden genauer dargelegt:

#### Wohnen und Erholung

Die nächsten Siedlungsflächen im Umfeld der geplanten Windenergieanlage sind in westlicher Richtung Rheidt in ca. 1.400 m Entfernung und in östlicher Richtung Ingendorf in ca. 1.300 m Entfernung, sowie kleinere Hofstellen im Außenbereich. Vorhabenbedingt werden keine Wohnflächen in Anspruch genommen.

Die umgebenden Siedlungen unterliegen bereits heute Beeinträchtigungen durch die bestehenden Windenergieanlagen und dem benachbarten Umspannwerk mit den Hochspannungsleitungen, die als Vorbelastung angesehen werden.

Der Wirkraum der geplanten Windenergieanlage hat für den Menschen eine untergeordnete Bedeutung als Lebens- und Arbeitsraum. Das Gebiet wird in diesem Bereich intensiv durch die Landwirtschaft, Infrastruktur und Bauvorhaben der Energiewirtschaft (Bestands-WEA und Umspannwerk) genutzt. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen in diesem Bereich wichtige Freiräume im Umfeld des Verdichtungsgebietes dar. Die Bevölkerungsdichte ist am Vorhabenort gering und somit auch die allgemeine Betroffenheit durch das Vorhaben. Auch die einzelfallspezifische Betroffenheit, z.B. der nächsten Anwohner ist gering, da die nächsten Wohnsiedlungen und Anwohner im Außenbereich in über 1.000 m Entfernung liegen.

#### Bewertung:

Der Raum hat im Blick auf das Schutzgut Mensch eine untergeordnete Bedeutung als Erholungsraum, da er industriell und stark landwirtschaftlich geprägt ist.

## Verkehr

Der Abstand der neuen Windenergieanlage zum Rand der Bundesstraße B59 beträgt 1.270 m. Bis zur L213 beträgt der Abstand 1.130 m. Zur B 477 beträgt der Abstand ca. 1.790 m. Die Windenergieanlage liegt somit weit über den nach Nr. 8.2.5 des Windenergieerlasses zulässigen Abständen von 40 m entfernt. Die vorhandenen Wirtschaftswege dienen insbesondere dem Landwirtschaftlichen Verkehr, werden jedoch auch von Anwohnern als Fuß- und Radwege genutzt. Die Erschließung der Anlage für den Baustellenverkehr erfolgt über die Bundesstraße 477 und dann über die Landstraße 213 sowie über die Gemeindestraße „Am Werkstor“. Die lokalen Wege und Abbiegebereiche sind teils schon für den An- und Abtransport von Großanlagen ausgebaut, teils werden sie ausgebaut bzw. verfestigt. Für die Schwerlasttransporte erfolgt die Erschließung über die B59 und von dort über Wirtschaftswege. Großflächige Versiegelungen werden dabei vermieden. Die geschotterten Wege werden teilversiegelt, wodurch eine Wasserdurchlässigkeit gegeben ist. Die Wege werden auf eine Breite von circa 4,5 m verbreitert bzw. ausgebaut.

## Bewertung:

Eine besondere verkehrstechnische Belastung durch die Errichtung der Windenergieanlage besteht am Vorhabenstandort nicht.

## Schallemissionen

In der Schallimmissionsprognose mit der Berichtsnummer I17-SCH-2022-141 vom 27.09.2022 der Firma I17-Wind GmbH & Co. KG wurde anhand von insgesamt 21 Immissionsorten die Auswirkungen des Schalls auf die nächstgelegene Bebauung untersucht. Gemäß TA-Lärm Abschnitt 6.1 gilt für Dorf-, Mischgebiete und Wohngebäude im Außenbereich ein schalltechnischer Richtwert von 45 dB(A), für Allgemeine Wohngebiete 40 dB(A) und für Reine Wohngebiete ein Richtwert von 35 dB(A) in der Nachtzeit von 22 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens. Es wurden nur die zu ersetzenden WEA betrachtet, da nach §16b Absatz 3 des BImSchG nur die Teilpegel der Altanlagen für den Betrieb der Neuplanung ausschlaggebend sind.

Im Folgenden werden die Immissionspegel der zu ersetzenden Altanlagen und der Neuplanung gegenübergestellt:

IO	Lage	IRW dB(A)	Altanlagen Nacht LO dB(A)	Neuanlage Nacht LO dB(A)	Differenz
IO 1	Rosenhof 1, Pulheim	45	26.9	25.0	-1.9
IO 2	Vinkenpützer Weg 18, Pulheim	35	24.8	22.9	-1.9
IO 3	Rheidter Weg 40, Pulheim	45	28.7	27.0	-1.7
IO 4	Rheidther Weg 55, Pulheim	40*	28.2	26.4	-1.8
IO 4.1	Auf der Platten 2, Pulheim	37*	28.1	26.3	-1.8
IO 4.2	Ingendorfer Weg 12, Pulheim	35	28.0	26.2	-1.8
IO 5	Zur Ingendorfer Burg, Pulheim	45	34.4	32.8	-1.6
IO 6	Woltershof 1, Pulheim	45	39.5	38.0	-1.5
IO 7	Heinz-Esch-Johnen-Str. 33, Bergheim	40	29.2	27.4	-1.8
IO 8	Ostring 40, Bergheim	35	28.5	26.7	-1.8
IO 9	Sophienhof Ingendorfer Straße, Bergheim	45	33.3	31.9	-1.4
IO 10	Adolf-Kolping-Straße 18, Bergheim	40	32.7	31.3	-1.4
IO 11	Am Schaltwerk 24, Bergheim	45	37.1	35.6	-1.5
IO 12	An der Höferstraße 5, Bergheim	40	33.0	31.4	-1.6
IO 13	Am alten Bahnhof 18, Bergheim	40	32.3	30.78	-1.6
IO 14	Theo-Philipps-Ring 27, Bergheim	35	29.1	27.4	-1.7
IO 15	Bergheimer Straße 1a, Rommerskirchen	45	28.2	26.4	-1.8



IO 16	Ingendorfer Weg Rommerskirchen	16,	45	28.8	27.0	-1.8
IO 17	Gut Mariannenhöhe Rommerskirchen	11,	45	27.8	26.0	-1.8
IO 18	Ingendorfer Weg Rommerskirchen	8d,	40	27.5	25.8	-1.7
IO 19	Uferstraße 23, Rommerskirchen		35	24.6	22.6	-2.0

**Bewertung:**

Im § 16b Absatz 3 des BImSchG heißt es; dass eine Genehmigung trotz Überschreitung der Immissionsrichtwert nicht versagt werden darf, wenn a) der Immissionsbeitrag der Windenergieanlage nach der Modernisierung niedriger ist als der Immissionsbeitrag der durch sie ersetzten Windenergieanlagen und b) die Windenergieanlage dem Stand der Technik entspricht. Die Berechnungen zeigen, dass an jedem Immissionsort der Immissionspegel der neu geplanten Windenergieanlage niedriger ist als die Immissionspegel der Altanlagen, die im Rahmen des Repowering zurückgebaut werden. Das Kriterium des § 16b Absatz 3 des BImSchG ist somit erfüllt. Die Berechnungen des Schallgutachters wurden nicht beanstandet. Die Anforderungen sind eingehalten und die Genehmigungsfähigkeit ist daher gegeben.

Tieffrequente Geräusche und Infraschall

Infraschall ist tieffrequenter Luftschall im Frequenzbereich unter 20 Hz und ist nicht im eigentlichen Sinne hörbar, da eine differenzierte Tonhöhenwahrnehmung für das menschliche Ohr in diesem Bereich nicht mehr möglich ist. Infraschall wird deshalb oft als „Druck auf den Ohren“ oder pulsierende Empfindung wahrgenommen. Daher wird statt „Hörschwelle“ hier oft der Begriff „Wahrnehmungsschwelle“ verwendet. Diese Wahrnehmungsschwelle liegt frequenzabhängig zwischen etwa 70 dB und 100 dB, somit bei sehr hohen Pegelwerten.

**Bewertung:**

Wissenschaftliche Studien zeigen bisher, dass Infraschall nur dann gesundheitliche Folgen haben kann, wenn Menschen ihn hören oder zumindest spüren können. Ob Infraschall wahrgenommen wird, hängt wesentlich von der Frequenz in Kombination mit der Höhe des Schalldrucks ab. WEA ab einer Entfernung von 300 m beeinflussen den Geräuschpegel im Infraschall-Bereich nicht mehr und sind deshalb auch nicht detailliert zu betrachten. Im Juni 2018 wurde vom VGH Mannheim bestätigt, dass tieffrequenter Schall oder Infraschall durch WEA, unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des menschlichen Gehörs nicht zu Gesundheitsgefahren führt. Auch das OVG Münster hat am 20.12.2018 dargelegt, dass es derzeit keine wissenschaftlich belegbaren Beweise gibt, dass der von Rotoren ausgehende Infraschall bei den vorgeschriebenen Abständen eine Gesundheitsgefahr für Menschen darstellt.

### Schattenwurf

Beim Betrieb von Windenergieanlagen können durch die beweglichen Rotorblätter in der Umgebung Störwirkungen in Form eines Schattenwurfes auftreten. In dem Windpark sind bereits weitere Windenergieanlagen vorhanden oder befinden sich im Genehmigungsverfahren, welche als Vorbelastung berücksichtigt wurden.

Insgesamt wurden für die Berechnung der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer 97 Immissionsorte in der Umgebung des Windparks festgesetzt. Für alle Immissionsorte wurde eine Höhe von 2 m über GOK angesetzt. Bei den Berechnungen wurde für die Rezeptoren der so genannte „Gewächshaus-Modus“ berücksichtigt, womit die Schattenrezeptoren Beschattungen aus allen Richtungen empfangen. Im Folgenden werden die Ergebnisse des Gutachtens der I17-Wind GmbH&Co.KG vom 08.06.2022 mit der Berichtsnummer I17-SCHATTEN-2022-001 Rvw.01 dargelegt:

Die durchgeführten Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass bei der Gesamtbelastung der Grenzwert für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag an den Immissionsorten IO2 bis IO25, IO27 bis IO48, IO55 bis IO58, IO69 und IO71 bis IO97 überschritten wird.

Für die Immissionspunkte IO2 bis IO19, IO23 bis IO25, IO27 bis IO48, IO55 bis IO58, IO69 und IO72 bis IO97 gilt, dass aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der dadurch ausgeschöpften Grenzwerte die geplante Anlage an diesen Immissionspunkten keinen zusätzlichen Beitrag zur Schattenwurfbelastung im Hinblick auf die überschrittenen Grenzwerte verursachen darf.

Der Einwirkungsbereich der geplanten Anlagen erstreckt sich über die Immissionsorte IO2 bis IO54, IO62, IO65 bis IO90 und IO93 bis IO96.

Daher muss die Rotorschattenwurfdauer an den Immissionsorten IO2 bis IO25, IO27 bis IO48, IO69, IO71 bis IO90 und IO93 bis IO96 durch den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls entsprechend den o.g. Anforderungen begrenzt werden.

Die Einhaltung der Grenzwerte für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag durch den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls gewährleistet werden.

### Bewertung:

Bewegter Schattenwurf stellt eine Belästigung im Sinne des §3 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG dar. Rechtlich wird von einem orientierenden Immissionsrichtwert von 8 h/a und 30 min/d reale Beschattungsdauer ausgegangen. Diese Werte können mit Hilfe des Schattenwurfabschaltmoduls eingehalten werden.

### Optisch bedrängende Wirkung

Hohe WEA in geringem Abstand zu Wohnhäusern können in Verbindung mit der Drehbewegung der Rotorblätter auf Grund der optisch bedrängenden Wirkung rücksichtslos und somit unzulässig sein (Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme),

Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windenergieanlage mindestens das Zweifache der Gesamthöhe der geplanten Anlage, liegt nach der aktuellen Rechtsprechung in der Regel keine optisch bedrängende Wirkung vor. Bei einem solchen Abstand treten die Baukörperwirkung und die Rotorbewegung der Anlage so weit in den Hintergrund, dass ihr in der Regel keine beherrschende Dominanz und keine optisch bedrängende Wirkung gegenüber der Wohnbebauung zukommt.

In dem Bericht zur Umweltverträglichkeit der Firma Ecodia vom 02.06.2022 wird auf das Thema optisch bedrängende Wirkung eingegangen. Der kürzeste Abstand von der Windenergieanlage zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt 850 m und entspricht bei einer Anlagenhöhe von 240 m dem 3,5-fachen der Gesamthöhe.

### Bewertung:

Nach einem Urteil des Oberverwaltungsgerichts Münster (OVG NRW, Urteil vom 09.08.2006 - 8 A 3726/05-; nachgehend: BVerwG, Beschluss vom 11. Dezember 2006 - 4 B 72.06) kann es bei zu geringen Abständen zwischen Windenergieanlagen und Wohngebäuden im Außenbereich zu einer optisch bedrängenden Wirkung kommen, die als Fallkonstellation vom im § 35 Abs. 3 Satz 1-BauGB verankerten Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme umfasst ist. Eine optisch bedrängende Wirkung liegt nach dieser Rechtslage hier nicht vor, sodass ein Schutzanspruch für die nähere Wohnbebauung nicht gegeben ist.

### Lichtimmissionen

Aufgrund der Bauwerkshöhe von über 100 m über Grund werden die Windenergieanlagen eine Tages- und Nachtkennzeichnung entsprechend der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV, Stand 24.04.2020) erhalten. Für die Nachtkennzeichnung werden zwei blinkende Feuer auf der Gondel mit einer Infrarotbefuerung angebracht, sowie zusätzlich zwei blinkende Feuer am Turm. Eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung ist beantragt.

Während der Nachtzeit ist durch den Betrieb der insgesamt 15 Windenergieanlagen aufgrund der Nachtbefuerung eine Belastung durch Lichtemissionen gegeben.

### Bewertung:

Beurteilungsgrundlage für Lichtimmissionen ist der §3 Abs. 1 Nr. 1 und 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in Verbindung mit dem Erlass „Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Vermeidung“. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen. Die Licht-Richtlinie kennt die Effekte der Aufhellung und der psychologischen Blendung. Aufhellung tritt nur in der unmittelbaren Nähe von Lichtquellen auf und kann daher wegen der großen Abstände der Windenergieanlage zu den nächsten Wohnhäusern ausgeschlossen werden. Aufgrund der vergleichsweise geringen Lichtstärke und geringen Leuchtfläche der Nachtbefuerung sowie der großen Horizontal- und Vertikalabstände zu den Immissionsaufpunkten ist die Blendwirkung ebenfalls als unerheblich einzustufen.

Zudem sollen ab dem 31.12.2022 sämtliche Windenergieanlagen, also auch bestehende Anlagen, für die eine Kennzeichnungspflicht besteht, mit einer sog. Bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ausgestattet werden (zweite Festlegung nach EEG § 9 Absatz 8 2021). Die BNK ermöglicht eine Abschaltung der nächtlichen Befuerung, wenn keine Luftfahrzeuge in der Nähe sind und trägt damit zu einer deutlichen Reduzierung der Befuerung bei. Eine Ausrüstung mit BNK ist nach EEG §9 Absatz 8 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021) verpflichtend und muss den Anforderungen der AVV (Anhang 6, Stand 24.04.2020) erfüllen.

### Luftschadstoffe und Gerüche

Gerüche und Luftschadstoffe treten beim Bau und Betrieb der Windenergieanlage nicht auf.

### Erschütterungen & seismologische Stationen

Die geplante Windenergieanlage liegt in circa 7,6 km Entfernung zu der seismologischen Station in Pulheim (PLH) und damit innerhalb eines Bereiches, in dem nach dem Windenergieerlass 2018, der Betreiber der Station im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu beteiligen ist.

Der geologische Dienst wurde im Rahmen des Antragsverfahrens beteiligt und kam zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung, dass die 7 weiteren in der Umgebung geplanten WEA errichtet werden, die Errichtung und Inbetriebnahme der hier beantragten Windenergieanlagen nicht zu empfehlen ist, da eine Einschränkung der Funktionalität der Erdbebenüberwachung prognostiziert wird. In der Begründung dieses Bescheides wird dieser Sachverhalt näher erläutert, mit dem Ergebnis, dass der beantragten Windenergieanlage die Genehmigung erteilt wird.

### Bewertung:

Erschütterungen stellen eine Belästigung im Sinne von §3 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG dar. Die Auswirkungen auf die seismologische Station die ggf. entstehen könnten wurden gegen die Errichtung und den Betrieb der geplanten Anlage abgewägt, mit dem Ergebnis, dass die Genehmigung erteilt wird.

### Gefahrenschutz

Im näheren Umfeld bzw. im Wirkungsbereich des Planvorhabens sind keine Anlagen oder betriebliche Bereiche vorhanden, in denen gefährliche Stoffe eingesetzt oder gelagert werden und die somit unter die Störfall-Verordnung fallen.

Auch die beantragte Windenergieanlage selbst unterliegt nicht der Störfallverordnung, so dass die störfallrechtliche Thematik im vorliegenden Fall nicht weiter betrachtet wird.

Von der Windenergieanlage können Gefahren in Form von Eiswurf, Anlagenhavarien oder Bränden ausgehen. Die beantragte Anlage wird entsprechend den gesetzlichen bau- und brandschutztechnischen Anforderungen errichtet. Den Antragsunterlagen liegt ein standortbezogenes Brandschutzkonzept vom 07.04.2022 der Endreiß Ingenieurgesellschaft mbH bei, aus dem hervorgeht, dass durch den Betrieb der Windenergieanlage ein Risiko besteht, welches bei Einhaltung und Umsetzung aller in dem Brandschutzkonzept aufgeführten Maßnahmen ein hinzunehmendes Risiko darstellt.

Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann es zur Bildung von Eis, Raureif oder Schneeablagerungen an den Rotorblättern der Windenergieanlage kommen. Es können Eisstärken erreicht werden, von denen beim Herabfallen oder Wegschleudern Gefahren für Menschen und Sachen ausgehen können.

Um das Risiko eines Eiswurfes zu verhindern, ist die Anlage mit einem Eiserkennungssystem (BLADEcontrol) zur Erkennung von Eisansatz bzw. zur Vermeidung von Eisabwurf ausgerüstet. Im Falle eines Eiswarnsignals wird die Windenergieanlage automatisch heruntergefahren. Ein selbstständiges Wiederanfahren ist nicht gestattet. Um die verbleibende Gefährdung durch Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb hinzuweisen, werden im Bereich unter den WEA Hinweisschilder angebracht.

Der Raum, in dem das Repowering auf dem Gebiet der Stadt Bergheim geplant ist, kommt für die Realisierung der Trasse der Höchstspannungsleitung Osterath - Philippsburg, auch Ultramet genannt, in Betracht. Außerdem befinden sich schon Höchstspannungsleitungen in unmittelbarer Nähe zur geplanten Windenergieanlage.

Den Antragsunterlagen liegt eine Stellungnahme zur Beeinflussung von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen im Windpark Bergheim/Pulheim bei. Im Zuge der

Projektplanung wurden seitens des Antragstellers die Netzbetreiber Amprion GmbH und Westnetz GmbH in das Verfahren einbezogen.

Neben der Einhaltung der leitungsspezifischen Schutzabstände sind gemäß der DIN EN 50341-2-4 Abstände zu Freileitungen in Form des 3-fachen Rotordurchmessers, gemessen von der Turmachse bis zum nächststuhenden Leiterseil, definiert. Dies entspricht im vorliegenden Fall einem Abstand von 474 m, bei dem i.d.R. keine Schutzmaßnahmen an den Freileitungsseilen notwendig sind.

Die Westnetz GmbH erklärte, dass sich der geplante Standort der Windenergieanlage in einem ausreichenden Abstand zu den Leiterseilen der Hochspannungsleitung befindet.

Die Amprion GmbH erklärte, dass Schwingungsschutzmaßnahmen an den Höchstspannungsfreileitung vorgenommen werden müssen. Nach einer Kostenübernahmeerklärung durch den zukünftigen Betreiber der Windenergieanlage wurde der Errichtung und Inbetriebnahme zugestimmt.

#### **Bewertung:**

Für die Bewertung maßgeblich sind die Anforderungen der BauO NRW i.V.m. der Liste der technischen Baubestimmungen. Bei Beachtung der Bestimmungen wird von einem ausreichendem Gefahrenschutz ausgegangen. Die baurechtlichen und immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen gelten im vorliegenden Fall als erfüllt. Bezüglich der Höchstspannungsfreileitungen sind entsprechende Nebenbestimmungen in den Genehmigungsbescheid aufgenommen worden, so dass auch hier keine Bedenken bestehen.

#### Baubedingte Auswirkungen

Hinsichtlich des Baustellenverkehrs, der Lärm -und Staubemissionen während der Bauphase können temporäre Belastungen auf den Menschen einwirken.

Die Windenergieanlage wird weitestgehend über das bestehende Straßennetz erschlossen. Lediglich einzelne Wege müssen verbreitert und befestigt werden. Kranstellflächen werden mit Hilfe von grobkörnigem, wasserdurchlässigem Tragmaterial aufgebaut. Anschließend wird die Windenergieanlage errichtet. Die beiden Bestandwindenergieanlagen werden zurückgebaut. Während der Bauzeit ist zudem mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Insgesamt sind hierdurch kurzfristige Belastungen der Bevölkerung verbunden. Die Maßnahmen sind zeitlich begrenzt und stellen somit keine Dauerbelastung dar.

#### **Bewertung:**

Die Auswirkungen auf den Menschen sind insgesamt temporär und betreffen vor allem eine kurzzeitige Einschränkung der Erholungsnutzung, bzw. das ästhetische Empfinden.

#### Abfall:

Bei der Errichtung und bei dem Betrieb der Windenergieanlage fallen Abfälle an. Die GE Wind Energy GmbH beschäftigt, projektspezifisch lokale Entsorgungsfachbetriebe, welche die anfallenden Abfälle getrennt sammeln und der stofflichen/energetischen Verwertung oder Beseitigung zuführen.

### Arbeitsschutzmaßnahmen:

Bei der Windenergieanlage handelt es sich um keinen permanenten Arbeitsplatz. Bei der Errichtung der Windenergieanlage sowie deren Wartung werden geschulte Monteure eingesetzt. Die Sicherheitsunterweisungen werden jährlich wiederholt. Die Monteure sind zudem mit einem Handsprechfunkgerät ausgestattet. In der Anlage sind Steigschutzleiter installiert die nur in Verbindung mit einem Sicherheitsgeschirr genutzt werden. Ruhepodeste sind in einem Abstand von 10 m angebracht.

### Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei allen Eingriffsplanungen sind die unter § 7 Abs. 2 Nr. 12 - 14 BNatSchG aufgeführten Arten zu berücksichtigen (europäische Vogelarten, besonders geschützten Arten und streng geschützte Arten). Für NRW hat das LANUV aus Praktikabilitätsgründen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der Artenschutzprüfung vertiefend zu bearbeiten sind (sog. „planungsrelevante Arten“).

Bei der Beurteilung von negativen Effekten von Windenergieanlagen auf Vögel sind verschiedene Kriterien, vor allem Vogelschlag/Baufeldfreimachung, Veränderungen im Brutverhalten (Meidungsreaktion und/oder eine Veränderung des Zug- und Rastverhaltens (Umfliegen, Meidung) und Lebensraumverluste (Brutplätze, Rastplätze, Nahrungshabitate) zu berücksichtigen.

Zur Ermittlung von WEA-empfindlichen Arten hat der Gutachter unterschiedliche Datenquellen genutzt. Unter andere das Fundortkataster, Messtischblätter sowie Abfragen aus den kommunalen Datenbanken und Katastern und Abfragen bei Fachbehörden, Biologischen Stationen und dem ehrenamtlichen Naturschutz.

In Bezug auf das Repowering wurde im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung ebenfalls untersucht, ob am WEA-Bestand bislang artenschutzrechtliche Konflikte bestanden und ob von der Änderung neue Konflikte zu erwarten sind.

Die methodische Abarbeitung der Artenschutz-Vorprüfung (ASPI) zu den betriebsbedingten Auswirkungen erfolgte nach den Vorgaben des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“

Die Datenabfrage ergab für den Untersuchungsraum von 4000 m Hinweise auf Vorkommen nach MULNV&LANUV (2017) WEA-empfindliche Vogelarten: Wespenbussard, Rohrweihe, Kornweihe, Wanderfalke und Kiebitz. Zudem existieren Hinweise zum Vorkommen weiterer planungsrelevanter Vogelarten.

Für die anderen gefundenen Arten ist gemäß Leitfaden davon auszugehen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von Windenergieanlagen grundsätzlich nicht ausgelöst werden. Zu Tötungen und Verletzungen von Vögeln kann es allerdings im Zuge der Baufeldfreimachung kommen, wenn diese in die Vogelbrutzeit fallen und wenn Vögel in den Eingriffsbereichen brüten. Betroffen sein können Offenlandarten wie Feldlerche und Rebhuhn. Durch eine Bauzeitenregelung kann dies effektiv vermieden werden. Unter Berücksichtigung dieser Punkte sind Tötungsverbote gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 VogelSchRL ausgeschlossen.

Meidungsreaktionen hinsichtlich der Brutplatzwahl und bei Zug- und Rastverhalten betreffen potenziell den Tatbestand der erheblichen Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Es ist keine Art, die im Leitfaden aufgelistet ist, als Brutvogel im Untersuchungsraum bei der Kartierung erfasst worden.

Auch hinsichtlich des Zug- und Rastgeschehens konnten keine im Leitfaden genannten Arten im Untersuchungsraum gefunden werden.

Über die Tatbestände der „Tötung“ und der „Störung“ hinaus ist auch der Aspekt der „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu betrachten.

Solche Zerstörungen werden aber nicht angenommen, da keine windkraftsensiblen Arten als Brutvögel in den betreffenden Prüfräumen nachgewiesen werden konnten.

Direkte Lebensraumverluste kann es nur für die Offenlandarten wie Feldlerche und Rebhuhn geben, sofern sich eine Fortpflanzungsstätte innerhalb eines Baufeldes oder dessen unmittelbaren Nähe befindet.

Zur Ermittlung einer potentiellen Betroffenheit von Vögeln durch Errichtung und Betrieb der WEA wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - Avifauna - vom Büro ecoda GmbH & Co.KG erstellt. In diesem wurden, in einem Radius von 1.500 m um die geplanten WEA Horstbäume von Greifvögeln, im Radius von 500-1.000 m Brutvögel, sowie auch Eulenvögel (1.000 m) und windkraftsensible Großvogelarten (3.000m), gemäß den Vorgaben des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung“ untersucht.

### Fledermäuse

Für die Bestandsaufnahme wurden bestehende Datenwerke, wie die Auswertung der Messtischblätter, bei der Erstellung des Artenschutzgutachtens hinzugezogen. Gesonderte Geländedaten über Fledermausfauna im Gebiet wurden dabei nicht erhoben. Die Daten des Messtischblattes haben Hinweise auf ein mögliches Vorkommen der windkraftempfindlichen Fledermausarten Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus gegeben. Bei Fledermäusen ist als wesentliche betriebsbedingte Auswirkung von Windenergieanlagen das Verunglücken am Rotor durch Kollisionen oder Barotrauma zu nennen. Besonders gefährdete Arten sind hierbei der Große Abendsegler, die Rauhaufledermaus und die Zwergfledermaus. Als Vermeidungsmaßnahmen im Betrieb der Windenergieanlage ist die standardmäßig angewendete Abschaltregelung vorgesehen, wonach die Windenergieanlage in der Nacht im Zeitraum 01.04. - 31.10. von 1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten <6 m/s, Temperaturen >10°C und fehlendem Niederschlag abzuschalten sind. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen, können in diesem Fall ausgeschlossen werden, da keine Quartiere durch den Bau beeinträchtigt werden. Gehölze mit Quartiermöglichkeiten sind im näheren Umfeld der Windenergieanlage nicht vorhanden.

### Vögel

Bei der Brutvogelkartierung in den Jahren 2020 und 2021 wurden insgesamt 31 Vogelarten festgestellt. Unter den nachgewiesenen Vogelarten befinden sich 6 planungsrelevante Vogelarten. Keine Art wird davon während der Brutzeit als WEA-empfindlich eingestuft. Für zwei der sechs planungsrelevanten Arten, hier Feldlerche und Rebhuhn weisen die Lebensräume eine besondere Bedeutung auf. Für den Bluthänfling wird eine allgemeine bis besondere Bedeutung und für die drei Arten Mäusebussard, Turmfalke und Schwarzkehlchen wird eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Bei den Kartierungen zu den Rast- und Zugvögeln wurden insgesamt 34 Vogelarten registriert, wovon 25 Arten in NRW als planungsrelevant eingestuft sind. Davon wurden 5 Arten im Rastzeitraum als WEA-empfindlich eingestuft. Als potentiell kollisionsgefährdet gelten die Arten Schwarz- und Rotmilan sowie Rohr- und Wiesenweihe. Als Art mit möglichem Meideverhalten gilt der Kiebitz.

Die 8 Arten Lach-, Sturm-, Silber- und Heringsmöwe, Weißstorch, Kornweihe, Baumfalke und Wanderfalke wurden nachgewiesen und gelten im Brutzeitraum als WEA-empfindlich.

Für die Feldlerche wird im Untersuchungsraum eine besondere Bedeutung und für den Mäusebussard und den Bluthänfling eine allgemeine bis besondere Bedeutung beigemessen.

Für die Arten Graureiher, Silberreiher, Rohrweihe, Rotmilan, Saatkrähe, Steinschmätzer und Wiesenpieper weisen die Lebensräume eine allgemeine Bedeutung auf.

Für die Arten Kiebitz, Lachmöwe, Sturmmöwe, Silbermöwe, Heringsmöwe, Weißstorch, Kormoran, Habicht, Wiesenweihe, Schwarzmilan, Baumfalke, Wanderfalke, Merlin und Schwarzkehlchen wird eine geringe bis allgemeine oder geringe Bedeutung zugewiesen.

Die ASP I kam zu dem Ergebnis, dass für den Wespenbussard, Kornweihe, Wiesenweihe, Schwarzmilan, Baumfalke, Wanderfalke, Kiebitz, Lachmöwe, Sturmmöwe, Silbermöwe und die Heringsmöwe keine Hinweise auf Bruten innerhalb des Untersuchungsraumes um die geplante WEA vorliegen. Eine vertiefende Prüfung für diese Art wurde nicht gemacht.

Der Untersuchungsraum liegt im bekannten Durchzugskorridor von Kranichen. Eine Kollisionsgefährdung sowie ein erhöhtes Tötungsrisiko sind aber nicht gegeben.

Für die Arten Rohrweihe und Rotmilan, sowie Rebhuhn, Feldlerche und Schwarzkehlchen wurde in der ASP II eine tiefere Untersuchung durchgeführt, die im Folgenden zusammenfassend dargelegt wird:

#### Rebhuhn:

Im Jahr 2020 wurden fünf Bereiche mit Hinweisen auf eine Brut im Untersuchungsraum festgestellt. Im Jahr 2021 ergaben sich keine Hinweise auf eine Brut. Die Acker- und Grünlandflächen und die Saumstrukturen im Untersuchungsraum stellen allerdings geeignete Brut- und Nahrungshabitate für das Rebhuhn dar. Die WEA soll auf landwirtschaftlichen Nutzflächen errichtet werden, die grundsätzlich geeignete Bruthabitate für Rebhühner darstellen. Daher sind geeignete Maßnahmen vorzunehmen. Während der Bauzeit kann es temporär zu Störungen einzelner Rebhühner kommen.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wird es demnach nicht geben. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für das Rebhuhn ausgeschlossen werden.

#### Feldlerche:

Im Jahr 2020 wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes 33 Reviere der Feldlerche abgegrenzt. Im Jahr 2021 waren es 28 Reviere. Die Acker- und Grünlandflächen im Untersuchungsraum stellen geeignete Brut- und Nahrungshabitate für die Feldlerche dar. Die WEA soll auf landwirtschaftlichen Nutzflächen errichtet werden, die grundsätzlich geeignete Bruthabitate für Feldlerchen darstellen. Daher sind geeignete Maßnahmen vorzunehmen. Während der Bauzeit kann es temporär zu Störungen einzelner Feldlerchen kommen.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wird es demnach nicht geben. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für die Feldlerche ausgeschlossen werden.

#### Schwarzkehlchen:

Im Jahr 2020 wurde im südlichen Teil des Umkreises von 500 m um die WEA 2 regelmäßig ein Schwarzkehlchenpaar beobachtet und ein Brutrevier abgegrenzt. Innerhalb des Untersuchungsraumes trat die Art nicht auf. Im Jahr 2021 wurde die Art nicht festgestellt. Sonderstrukturen in Verzahnung mit landwirtschaftlichen Nutzflächen im Untersuchungsraum stellen allerdings geeignete Brut- und Nahrungshabitate für das Schwarzkehlchen dar. Das Brutrevier des Schwarzkehlchenpaares wurde im Bereich eines Rapsfeldes festgestellt. Da die Art für die Nestanlage v.a. kleine Böschungen, Grabenränder und Wegsäume nutzt, ist nicht zu erwarten, dass auf den Bauflächen Brutstandorte der Art vorhanden sind. Dennoch sind geeignete Maßnahmen vorzunehmen. Während der Bautätigkeiten kann es temporär zu Störungen einzelner Individuen kommen.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wird es demnach nicht geben. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für das Schwarzkehlchen ausgeschlossen werden.

#### Rohrweihe:

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden im Jahr 2020 insgesamt 10 Beobachtungen einzelner Rohrweihen erbracht. Die Tiere nutzten die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Untersuchungsraumes im Rast- und Zugzeitraum als Nahrungshabitat. Die Art wird als



Durchzügler eingestuft. Die Jagdflüge der Art finden bodennah und unterhalb des Gefahrenbereiches der Rotoren statt. Da aber auch größere Höhen erreicht werden können besteht im Nahbereich von Brutplätzen ein gewisses Kollisionsrisiko. Hinweise auf Brutplätze innerhalb des Untersuchungsraumes um die geplante WEA liegen nicht vor.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wird es demnach nicht geben. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für die Rohrweihe ausgeschlossen werden.

#### Rotmilan:

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden im Jahr 2020 insgesamt 11 Beobachtungen von ein bis zwei Individuen erbracht. Die Tiere nutzen die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Untersuchungsraumes im Rast- und Zugzeitraum als Nahrungshabitat. Die Art wird als Durchzügler eingestuft. Beim Rotmilan wird im Vergleich zu anderen Arten eine hohe Kollisionsrate an WEA festgestellt. Brutplätze innerhalb des Untersuchungsraumes liegen nicht vor. Intensiv und regelmäßig genutzte Nahrungshabitate oder regelmäßig genutzte Flugkorridore liegen innerhalb eines Prüfradius von 4 km nicht vor und sind laut Gutachter auch nicht zu erwarten.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wird es demnach nicht geben. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für den Rotmilan ausgeschlossen werden.

#### Bewertung:

Verletzungs- und Tötungstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können zum einen aus dem Vogelschlagrisiko an Windenergieanlagen resultieren und zum zweiten aus Maßnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung. Letzteres lässt sich durch eine Bauzeitenregelung ggf. gekoppelt mit einer Bauüberwachung durch einen Biologen, vermeiden.

Die Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind maßgeblich. Verbotstatbestände liegen im vorliegenden Fall nicht vor.

#### Weiter planungsrelevante Arten:

Da bau- und anlagebedingt Auswirkungen auf weitere planungsrelevante Arten auftreten könnten erfolgte auch hierzu eine Datenabfrage, die Hinweise auf das Vorkommen von Feldhamster, Haselmaus, Kreuzkröte und Zauneidechse ergaben. Relevante Vorkommen der Arten Haselmaus, Kreuzkröte und Zauneidechse werden auf Bauflächen allerdings nicht erwartet. Die Arten sind auch nicht als WEA-empfindlich eingestuft. Betriebsbedingte Auswirkungen auf geeignete Lebensräume im Umfeld der geplanten Windenergieanlage sind daher nicht zu erwarten.

#### Feldhamster:

Grundsätzlich erfüllen die geplanten Bauflächen die Lebensraumansprüche des Feldhamsters. Die Bestände der Art sind aber seit 1996 stark rückläufig und es liegen lediglich Nachweise der Art bei Zülpich vor. Zurzeit laufen allerdings Auswilderungsprojekte u.a. in Pulheim und Rommerskirchen. Der Standort einer Aussetzungsstelle aus dem Jahr 2021 liegt ca. 1.000 m östlich der geplanten WEA 02. Es ist somit nicht auszuschließen, dass sich bei Baubeginn Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldhamsters auf der Baufläche befindet. Durch geeignete Maßnahmen ist demnach sicherzustellen, dass Hamsterbaue weder zerstört noch beschädigt werden und Individuen weder verletzt noch getötet werden.

#### Bewertung

Verletzungs- und Tötungstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können im Zuge der Baufeldfreimachung entstehen. Hierzu wurden im Kapitel Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters festgelegt.

Durch die aufgeführten geeigneten Maßnahmen ist die Erfüllung des Verbotstatbestands nach §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Gemäß Artenschutzrechtlicher Prüfung ist das Repowering Projekt unter Anwendung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zulässig, wenn folgende Maßnahmen getroffen werden:

#### **Vögel**

- Die Baufeldfreimachung sollte zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) außerhalb der Vogelbrutzeit (20.03. - 20.08.) stattfinden.
- Die Bauflächen sind vor Baubeginn auf Brutvorkommen der Arten Rebhuhn, Feldlerche und Schwarzkehlchen zu überprüfen. Sollten Individuen brüten, muss das weitere Vorgehen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

#### **Fledermäuse**

- Abschaltalgorithmen: im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. von 1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang zur Vermeidung von Totschlag oder Barotrauma eine pauschale Abschaltung der WEA in windarmen (Windgeschwindigkeiten < 6 m/sec.), trockenen (kein Niederschlag) und warmen Nächten (Lufttemperaturen > 10 °C in Nabenhöhe)
- Höhenmonitoring (zweijährig): zur Optimierung der Abschaltzeiten, Erstellung eines standort- und anlagenspezifischen Betriebsalgorithmus
- moderate Anlagenbeleuchtung: Mastfußbereich der WEA ohne Bewegungsmelder.

#### **Feldhamster**

- in der Aktivitätsphase der Feldhamster (März/April bis September/Okttober) sind vor Beginn der Bauarbeiten alle von Bauarbeiten betroffenen Landwirtschaftsflächen, sowie ein 50 m breiter Pufferbereich von einer sachkundigen Person auf Vorkommen von Feldhamstern abzusuchen. Anschließend ist die Vegetation auf den Bauflächen inklusive eines Puffers von 10 m zu entfernen. Anschließend sind die Flächen nochmals von einer sachkundigen Person auf Vorkommen von Feldhamstern zu untersuchen.
- Falls auf den Flächen Feldhamstervorkommen festgestellt werden, sind diese durch eine sachkundige Person mit Lebendfallen abzufangen und umzusiedeln. Die Umsiedlung der gefangenen Feldhamster ist auf geeignete Flächen im räumlichen Zusammenhang vorzunehmen.
- Über die Umsiedlungsaktion ist ein Protokoll zu fertigen und der Unteren Landschaftsbehörde vorzulegen
- Werden keine Feldhamster gefunden oder ist die Umsiedlung bereits erfolgt so müssen die Bauflächen inklusive eines Puffers von 10 m umgebrochen werden. Es ist eine Schwarzbrache herzustellen, die bis zum Baubeginn dauerhaft erhalten werden muss. Die Schwarzbrache soll sicherstellen, dass keine Feldhamster mehr auf die Flächen einwandern.

#### **Bewertung:**

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bzw. Abschaltzenarien sind die artenschutzrechtlichen Verbote nicht verletzt.

#### **Baubedingte Auswirkungen:**

Im Zuge der Umsetzung kann es zu Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt kommen. Diese lassen sich grundsätzlich über Bauzeitenregelungen, vor allem bei den Vögeln, vermeiden.

### Schutzgebiete (insb. Natura 2000-Gebiete)

Gemäß Anlage 3 Nummer 2.3 UVPG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft sowie Biotopverbundflächen zu schützen. Bei Einhaltung eines Abstandes von 300 m sind i.d.R keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Schutzgebiete zu erwarten. In diesem Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine naturschutzrechtlich festgelegten Schutzgebiete (insb. Biotopverbundflächen, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope oder Natura 2000-Gebiete). Im Einzelfall können Beeinträchtigungen auch über diesen Radius hinausgehen, z.B. bei Vorhandensein sensibler Tierarten in den Gebieten oder bei Gebieten mit besonderen Vernetzungs- und Austauschfunktionen. Eine Darstellung der Schutzgebiete erfolgte daher in den im Umkreis der 15-fachen WEA-Gesamthöhe. Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt 13 Landschaftsschutzgebiete (LSG). Der geplante WEA-Standort liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Die Mindestentfernung zu dem geringst entfernten Landschaftsschutzgebiet beträgt ca. 840 m. Es handelt sich hier um das Schutzgebiet „Ingendorfer Tal“. „Das Gebiet wird zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie wegen der Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes geschützt (§ 21a, b LG). Erhaltung des Tälchens als wesentliche Landschaftsstruktur und vernetztem Lebensraum auf der Rommerskirchener Lössplatte.“

### Bewertung:

Direkte erheblich nachteilige Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgebiete sind nicht zu erwarten. Das Vorhaben weist insgesamt eine geringe Empfindlichkeit auf.

### Biototypen

Der Bereich der geplanten Windenergieanlage wird vorwiegend durch die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen bestimmt. Es handelt sich hierbei um ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen. In sehr geringem Ausmaß sind Gehölzstrukturen in Form von Verkehrsgehölzen, Hecken und kleinflächigen Feldgehölzen vorhanden.

Der Standort und die Bauflächen der geplanten WEA befinden sich überwiegend auf intensiv genutzten Ackerflächen. Zu kleineren Flächenanteilen werden geschotterte Wege und Wegbankette in Anspruch genommen. Streng geschützte Pflanzenarten kommen nicht vor.

Erschlossen wird das Projektgebiet durch die Bundesstraßen B59 und B477, die Landesstraße L213 sowie ein Netz aus lokalen Verbindungswegen und Feldwegen. Zwischen Rommerskirchen und Niederaußem verläuft eine Bahnstrecke. Vom anliegenden Umspannwerk gehen zahlreiche Hochspannungsleitungen aus. Außerdem sind im Umfeld einzelne Wohnhäuser und landwirtschaftliche Betriebe vorhanden, sowie die Siedlungen Rheidt-Hüchelhoven und Pulheim-Ingendorf.

### Bewertung:

Im Hinblick auf die genannten Strukturen weist das Vorhaben insgesamt eine geringe Empfindlichkeit auf.

### Schutzgut Boden (Fläche)

Im Eingriffsbereich der WEA sind großflächig Parabraunerden, in kleinen Teilen auch Pararendzinen und Kolluvisole in verschiedenen Ausprägungen vorherrschend. Es handelt sich dabei um schluffige Lehmböden mit hoher Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe und hoher nutzbarer Wasserkapazität. Die fruchtbaren Böden weisen Wertzahlen (der Bodenschätzung) von 75 bis 85 auf. Typisch für diese Lössböden sind ihr ausgeglichener Luft- und Wasserhaushalt. Einflüsse durch Grundwasser- oder Stauwasser sind nicht gegeben. (LINFOS NRW)

Die Böden im Untersuchungsgebiet weisen insgesamt eine hohe Einstufung der Bodenwertzahlen auf.

Der bindige Löss und Lösslehm besitzt mit seiner geringen bis mäßigen Durchlässigkeit eine sehr gute bis gute Filterwirkung für das bedeutende Grundwasservorkommen der Niederrheinischen Bucht.

#### Bewertung:

Der geplante Standort, die Zuwegung und die Kranstellfläche liegen auf landwirtschaftlich genutztem Boden und nehmen diesen kleinräumig in Anspruch. Die natürlichen Bodenfunktionen werden lediglich im unmittelbaren Bereich der Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen eingeschränkt, bzw. gehen verloren. Bei der geplanten Anlage ist schutzwürdiger Boden oder Boden mit besonderen Funktionen betroffen. Im Außenbereich des Rhein-Erft-Kreises ist der größte Teil der Böden schutzwürdig oder sehr schutzwürdig einzustufen. Bei der Bewertung der Eingriffsintensität ist zu beachten, dass die betroffenen Bodentypen großflächig im umliegenden Raum vorhanden sind.

Im Bereich des versiegelten Fundaments ist die Eingriffsintensität als sehr hoch, im Bereich der dauerhaft geschotterten teilversiegelten Kranstellfläche (und Zuwegung) als hoch zu bewerten. Bei der temporären Baufläche wird vorrangig schutzwürdiger Oberboden beansprucht. Hier ist die Eingriffsintensität als gering zu betrachten. Aufgrund der Betroffenheit schutzwürdiger Böden sind die Beeinträchtigungen insgesamt als hoch zu bewerten.

Im unmittelbaren Umfeld der Neuversiegelung durch die WEA ist mit dem geplanten Repowering und dem damit verbundenen Rückbau der Fundament- und Kranstellflächen von zwei Alt-WEA gleichzeitig eine Entsiegelung von schutzwürdigem Boden mit gleicher Funktion verbunden. Bei den geplanten Anlagen sind schutzwürdige Böden oder Böden mit natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Regelungs- und Pufferfunktion) betroffen. Hierfür sind Kompensationen zu leisten. In Abstimmung mit dem Rhein-Erft-Kreis erfolgt die Kompensation für das Schutzgut Boden gemeinsam mit dem Schutzgut Biotope und Landschaftsbild in Form einer Ersatzgeldzahlung.

#### Schutzgut Wasser

Im unmittelbaren Eingriffsbereich und Umfeld des geplanten Windparks sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das geplante Vorhaben befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers (GWK) 274\_01 „Grundwassereinzugsgebiet Rhein“, dieser ist Teil der Niederrheinischen Bucht. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut bewertet, wohingegen der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers als schlecht bezeichnet wird.

Durch die Sumpfung im Braunkohletagebau wird der Grundwasserleiter beeinflusst; der Grundwasserspiegel wurde bis zu einer Tiefe von 12 m nicht angetroffen.

Eine außerordentliche Empfindlichkeit durch Verschmutzungen ist nicht gegeben.

Durch die Planung sind keine Trinkwasserschutzgebiete oder Heilquellenschutzgebiete betroffen. Hochwasserrisikogebiete oder Überschwemmungsgebiete sind ebenfalls nicht betroffen.

Bewertung:

Durch die vorangehend genannten Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser ausgeschlossen werden.

#### Schutzgut Klima und Luft

Ein Großteil des Untersuchungsraums wird von landwirtschaftlich genutzten Flächen eingenommen, die durch hohe Tages- und Jahresschwankungen von Temperatur und Feuchte gekennzeichnet sind. Nachts wirken sie zumeist als Kaltluftproduzenten. Der Untersuchungsraum übernimmt klimatisch ausgleichende Funktionen für den Ballungsraum Köln. Dem Raum kommt somit eine besondere Funktion für Luftaustauschprozesse zu.

Bewertung:

Die negativen Auswirkungen der geplanten Windenergieanlage auf das Naturgut Klima/Luft wird als sehr gering und damit vernachlässigbar beurteilt. Kaltluftentstehungsbereiche werden nicht nennenswert verändert. Mikroklimatische Veränderungen sind lokal beschränkt. Luftverunreinigungen treten nur während der Bauphase auf. Dem gegenüber stehen die positiven Auswirkungen durch die Einsparung fossiler Brennstoffe bei der Energiebereitstellung. Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturgut Klima/Luft werden durch das geplante Vorhaben nicht verursacht.

#### Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Das Untersuchungsgebiet wird hauptsächlich durch den Landschaftsraum „Lössterasse der Köln-Bonner Rheinebene“ geprägt. Im Bereich westlich der Ortschaft Auenheim ragt ein Teil des Landschaftsraumes „Braunkohle-Tagebaurevier mit rekultivierter Folgelandschaft“ in das Untersuchungsgebiet hinein. Nordöstlich von Rommerskirchen befindet sich ein kleiner Teil des Landschaftsraumes Lössterasse der Köln-Bonner-Rheinebene - Bachtal. Im Süden, südlich von Büsdorf befindet sich der nördlichste Ausläufer der „Ville mit Villehang“.

Die Landschaft im Bereich der Konzentrationszone und ihrer Umgebung ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Das Gebiet der Konzentrationszone ist zudem deutlich technisch vorgeprägt durch die vorhandenen Windkraftanlagen. Unmittelbar zwischen der Zone und der westlich gelegenen Ortschaft Rheidt liegt ein Umspannwerk mit zahlreichen Hochspannungsleitungen. Darüber hinaus sind die Türme der Kraftwerke Niederaußem im Süd-Westen, sowie das Kraftwerk Neurath im Nord-Westen deutlich wahrzunehmende Elemente an der Horizont-Kulisse.

Zur Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung mit Blick auf die im UG gängigen Bewertungsverfahren gemäß WEA-Erlass (2018) wurde das Untersuchungsgebiet (Radius der 15-fachen Anlagengesamthöhe = rund 3,6 km) in verschiedene Landschaftsbildeinheiten (LBE) unterteilt. Die Landschaftsräume bilden aufgrund ihrer natürlichen und anthropogenen Ausstattung eine überwiegend homogene Einheit. Aus diesen Einheiten lassen sich in einem weiteren Schritt Landschaftsbildeinheiten unterteilen, die dem Betrachter bzw. Erholungssuchenden als unverwechselbares Ganzes erscheinen, aufgrund des Charakters, der Physiognomie oder des Strukturreichtums.

Bewertung:

Insgesamt wird die Bedeutung des Schutzgutes Landschaft vor dem Hintergrund der derzeitigen Ausprägung des Landschaftsraumes und der vorhandenen Vorbelastung als gering bewertet.

Verminderungen der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind bei Windenergieanlagen aufgrund der Höhe nur begrenzt möglich. Dennoch bleiben die Anlagen weithin sichtbare Landmarken, die nicht verdeckt werden können. „Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

durch Windenergieanlagen sind aufgrund der Höhen der Anlagen (> 20m) in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Absatz 6 Satz 1 Bundesnaturschutzgesetz.“ (WEA-Erlass 2018) Das Ersatzgeld wurde im Rahmen des LBP nach dem Verfahren des Windenergieerlass NRW 2018 berechnet.

Die Höhe der Ersatzzahlung ergibt sich aus der Höhe der Anlage und der Wertstufe des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe. Gemäß WEA-Erlass NRW (2018) stellt der Rückbau von Windenergieanlagen, im Sinne eines Repowering, in demselben Landschaftsraum eine erhebliche Entlastung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes dar, der als Teilkompensation für die neuen Windenergieanlagen anzurechnen ist.

#### Baubedingte Beeinträchtigungen:

Die baubedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können und sollen durch eine optimale Baustelleneinrichtung und einer zügigen Bauabwicklung sowie eine soweit mögliche Nutzung vorhandener Infrastrukturen vermindert bzw. vermieden werden.

#### Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Untersuchungsraumes gibt es Hinweise auf ein römisches Landgut, eine sogenannte villa rustica. Zudem befindet sich im Untersuchungsraum der archäologische Bereich „Jülicher Lössbörde (Jüchen, Grevenbroich, Kaarst, Korchenbroich, Mönchengladbach, Rommerskirchen)“, es handelt sich hierbei um einen archäologischen Siedlungsraum mit geoarchäologischen Relikten. Außerdem befinden sich im Umkreis von 5.000 m um die geplante Windenergieanlage diverse Baudenkmäler, unter anderem Wohnhäuser, Hofanlagen, Kirchen, Kapellen, Kleindenkmäler, Nutzgebäude, Friedhöfe und Burgen. International bedeutsame Kulturdenkmäler (UNESCO-Weltkulturerbstätten) befinden sich nicht im Bereich der geplanten Anlage. Über die amtlich verzeichneten Boden- und Baudenkmäler hinaus liegen keine Hinweise auf weitere kulturhistorische relevante Objekte im Untersuchungsraum vor.

Weiterhin befinden sich folgende bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche im Umfeld der geplanten Anlage:

- Kulturlandschaftsbereich „Knechtsteden / Stommelner Busch“  
Es handelt sich hierbei um mesolithische Fundstellen, noch vorhandene Feuchtgebiete sowie dem Kloster Knechtsteden, eine ehemalige Prämonstratenser Abtei, die an den Knechtstedener und Stommelner Busch angrenzt
- Kulturlandschaftsbereich „Höfe und Mühle bei Rath (Bedburg)“  
Es handelt sich hierbei um zwei große mittelalterliche Gutshöfe
- Kulturlandschaftsbereich „Brikettfabrik Fortuna /Auenheim (Bergheim)“  
Es handelt sich hierbei um eine der letzten Brikettfabriken des Rheinischen Braunkohlenrevieres
- Kulturlandschaftsbereich „Nord-Süd-Kohlenbahn (Bergheim, Frechen, Grevenbroich, Hürth)“  
Es handelt sich hierbei um eine Grubenanschlussbahn mit hoher wirtschaftlicher und technischer Bedeutung für das Rheinische Braunkohlenrevier
- Kulturlandschaftsbereich „Strategische Bahnlinie (Bergheim, Erftstadt, Kerpen, Rheinbach, Weilerswist)“  
Es handelt sich hierbei um eine geplante und größtenteils ausgeführte Bahnstrecke von Neuss-Holzheim nach Dernau-Rech im Ahrtal
- Kulturlandschaftsbereich „Burg Geretzhoven/Mönchshöfe/Rheidt (Bergheim)“  
Es handelt sich hierbei um einen spätmittelalterlichen Rittersitz mit Gräben und Garten, klösterliche Tafelgüter Groß-Mönchhof und Klein-Mönchhof am Gillbach (auch Bodendenkmäler), das Mittelalterliche Dorf Rheidt, Wegekappelle und Gutshöfe, u.a. Beckershof.
- Kulturlandschaftsbereich „Büsdorf (Bergheim)“

Hier insbesondere die neugotische Kirche mit historischer Hofanlage, die Turmwindmühle mit Hofanlage (auch Bodendenkmäler), die Wegekappelle mit Kriegerdenkmal

- Kulturlandschaftsbereich „Königsdorfer Klosterwald / Glessener Höhe (Bergheim, Frechen)“  
Es handelt sich hier um einen wertvollen alten Laubbaumbestand mit Resten von Gräbern und Fischteichen, mittelalterlich-neuzeitlicher Quellfassung Klingelpütz, Sandgruben und Gedenkkreuzen
- Kulturlandschaftsbereich „Ingendorf (Pulheim)“  
Es handelt sich hierbei um ein kleines Straßendorf mit großen Höfen wie Iveshof und Kroschhof
- Kulturlandschaftsbereich „Gut Vinkenpütz bei Stommel (Pulheim)“  
Es handelt sich hierbei um einen alten Gutshof mit altem Baumbestand
- Kulturlandschaftsbereich „Stommelnerbusch (Pulheim)“  
Es handelt sich hierbei um einen landwirtschaftlich geprägten Bereich mit historischen Hofanlagen
- Kulturlandschaftsbereich „Gut Asperschlag bei Niederaußem (Bergheim)“  
Es handelt sich hierbei um eine Wasserburg aus dem 18. Jahrhundert
- Kulturlandschaftsbereich „Stommelner Windmühle (Pulheim)“  
Es handelt sich hierbei um eine Windmühle aus dem 16. Jahrhundert
- Kulturlandschaftsbereich „Sinsteden (Rommerskirchen)“  
Es handelt sich hierbei um eine Gruppe von drei Hofanlagen des 19. Jahrhunderts
- Kulturlandschaftsbereich „Obere Gillbachau (Rommerskirchen)“  
Es handelt sich hierbei um eine Kulturlandschaft mit Hofanlagen wie Lommertzhof, Hermeshof, Steinbrinkerhof, Gillerhöfe, weiterhin zu finden sind geoarchäologische Relikte, sowie ein mittelalterliches Gräberfeld

#### Bewertung:

Für die genannten Denkmäler sind erhebliche Beeinträchtigungen der Umgebung oder von Fernsichtbeziehungen auszuschließen. Auch nachteilige Auswirkungen auf die Kulturlandschaftselemente mit räumlicher Wirkung sind nicht zu erwarten. Bodendenkmäler sind im direkten Umfeld der geplanten Windenergieanlage aktuell nicht bekannt, es ist jedoch nicht auszuschließen, dass im Boden erhaltende Relikte aus historischer und prähistorischer Zeit auftreten. In jedem Fall sind beim Auffinden von Bodenfunden im Rahmen der Erdarbeiten die Arbeiten sofort einzustellen. Die Denkmalbehörde ist umgehend zu informieren und deren Anweisungen sind zu befolgen.

#### Wechselwirkungen

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen zahlreiche Beziehungen, sogenannte Wechselwirkungen. Es bestehen z.B. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Klima/Luft und dem Schutzgut Mensch oder zwischen dem Schutzgut Klima/Luft und den Schutzgütern Pflanzen und Tiere. Pflanzen z.B sind abhängig vom Klima, von Wasser und der Bodenbeschaffenheit. Biotoptypen werden spezifische Tierarten zugeordnet usw.

Die durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen wirken in den meisten Fällen kleinräumig, so dass sie sich nicht in nennenswertem Maße auf Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Schutzgütern auswirken werden. Kleinflächig kommt es zu einer Veränderung des Bodengefüges und einzelner Biotoptypen. Der Wasserhaushalt der Böden ist von diesen Veränderungen nur in geringem Maße und kleinräumig betroffen. Die genannten Veränderungen wirken sich auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere und somit auf die biologische Vielfalt aus.

Die vertiefende Artenschutzprüfung ergab, dass sich durch den Betrieb der Windenergieanlage keine relevanten Auswirkungen auf die Tierarten ergeben. Relevante Auswirkungen könnten sich durch bau- oder anlagenbedingte Auswirkungen ergeben und beschränken sich somit auf

die Bauflächen. Mögliche durch den Bau verursachten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden durch geeignete Maßnahmen vermieden und erhebliche Auswirkungen im Sinne der Eingriffsregelung kompensiert.

Bezüglich der Fledermäuse ist bei Durchführung der genannten Vermeidungsmaßnahmen (Abschaltregelung) davon auszugehen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Betrieb zu erwarten sind. Es kommt somit durch die Planung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Lebensrisikos durch kumulative Effekte.

Das Landschaftsbild wird durch die Errichtung der Windenergieanlage grundsätzlich beeinflusst. Allerdings findet die Errichtung in einem bereits existierenden Windpark statt, so dass das Landschaftsbild nur unwesentlich verändert wird.

Wechselwirkungen auf den Menschen durch Schall- und Schattenwurf werden durch Abschaltzeiten vermieden.

Negative Wechselwirkungen im Sinne erheblicher Umweltauswirkungen sind durch die Planung, mit Ausnahme für das Schutzgut Landschaftsbild, nicht zu erwarten.

#### Zusammenfassende Darstellung und Bewertung

In der Umweltverträglichkeitsprüfung, die dem Antrag zur Errichtung und Betrieb der Repoweringanlage in Bergheim beiliegt, wurde geprüft, ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere, Landschaft, Schutzgebiete, Boden, Wasser, Luft und Klima kommt. Bei Windenergieanlagen sind die Umweltauswirkungen generell lokal begrenzt.

Im Ergebnis wurde festgehalten, dass durch die Errichtung der Windenergieanlage der Naturhaushalt örtlich beeinträchtigt wird. Im Zuge der Errichtung werden im Rahmen des Repowerings allerdings zwei Bestandsanlagen zurückgebaut, so dass die Gesamtauswirkungen relativiert werden. Durch die Bodenversiegelung kommt es zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und zu einem Verlust von Lebensraum für Fauna und Flora. Der Einfluss auf den Wasserhaushalt ist vernachlässigbar. Für die Errichtung der Fundamente, der Aufstell- Lager- und Montageflächen wird ausschließlich intensiv genutzte Ackerböden überbaut. Schützenswerte Biotopstrukturen und Pflanzen sind nicht betroffen. Es ist nicht auszuschließen, dass es durch den Betrieb der Windenergieanlagen zu Verlusten von Tieren, insbesondere Fledermäusen kommen kann. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Verminderungs- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen der betrachteten Schutzgüter auszuschließen.

Beeinträchtigungen des Menschen durch Schall-, Schatten-, und Lichtemissionen wurden soweit vorhanden durch Nebenbestimmungen auf gesetzliche Vorgaben geregelt. Insgesamt konnte keine unvereinbare Beeinträchtigung festgestellt werden.



## 7. ANTRAGSUNTERLAGEN

	Unterlagen	Anzahl Blätter
Register 0	Inhaltsverzeichnis	3
Register 1 Antrag auf Genehmigung	Formular 1 Blatt 1-3 Formular 2 Erklärung zur Durchführung eines öffentl. Verfahrens Inhaltsverzeichnis_auszulegende Unterlagen Hinweise zu Antragsunterlagen	3 1 2 3 1
Register 2 Projektkurz- beschreibung	Projektkurzbeschreibung Erläuterungen zum Planungsrecht	24 1
Register 3 Karten	Topographische Karte 1-25.000 Topographische Karte 1-10.000 Liegenschaftskataster Übersichtslageplan Genehmigungslageplan Genehmigungslageplan unterschrieben Vermesseralageplan zum Bauantrag Vermesseralageplan zum Bauantrag unterschrieben	1 1 1 1 1 1 1 1
Register 4 Abfälle und wassergefährd ende Stoffe	Abfälle-Vermeidung-Verwertung-Entsorgung Verwendete Wassergefährdende Stoffe <ul style="list-style-type: none"> <li>• AMSOIL Synth Power Transm_EP</li> <li>• BASF_Glysantin</li> <li>• ExxonMobil_Mobil DTE 25</li> <li>• ExxonMobil_Mobil SHC GEAR 460</li> <li>• ExxonMobil_Mobil GEAR SHC XMP 220</li> <li>• ExxonMobil_Mobilgear SHC XMP 320</li> <li>• ExxonMobil_Mobilgrease 28</li> <li>• Fuchs Lubritech GmbH_Gleitmo 585 K</li> <li>• Fuchs Lubritech GmbH_STABYL EOS E2</li> <li>• Fuchs Schmierstoffe GmbH_RENOLIN UNISYN CLP 220</li> <li>• Klüber Klüberalfa YM_3-30</li> <li>• Klüber Klüberplex BEM 41-132</li> <li>• MSDS Mobil SHC Grease 681 WT</li> <li>• OKS_2101_112271</li> <li>• Shell Omala S4 GX 320</li> <li>• SHELL OMALA S4 GXV220 GSAP</li> </ul>	8 6 14 16 15 14 14 14 15 10 9 10 12 13 14 17 18 18
Register 5 Bauvorlagen	Bauantrag Baubeschreibung Betriebsbeschreibung Statistik der Baugenehmigung	2 2 2 2

	Bauvorlagebescheinigung	1
	Herstellungs- und Rohbaukosten	6
Register 6 Anlagen- spezifische Unterlagen	Technische Beschreibung	14
	Übersichtszeichnung Anlage	1
	Energieflussbild	1
	Tages- und Nachtkennzeichnung	6
	Beiblatt AVV Kennzeichnung	1
	Funktionsweise Servicelift	8
Register 7 Flächen- sicherung und Baulasten	Erläuterungen zur Flächensicherung	1
	Flächensicherung Bergheim	4
	Antrag Eintragung Baulasten	1
	Antrag Löschung Baulasten	1
	Lageplan Baulast 1	1
	Lageplan Baulast 2	1
	Vereinigungsbaulast 1	1
	Vereinigungsbaulast 2	1
Register 8 Hinderniss- angaben und Koordinaten	Hindernissangaben und Koordinaten	1
Register 9 Erschließungs- maßnahmen	Beschreibung der Erschließung	2
	Genehmigungslageplan Bauphase 1	1
	Genehmigungslageplan Bauphase 2	1
	Genehmigungslageplan Betriebsphase 1	1
	Genehmigungslageplan Betriebsphase 2	1
	Genehmigungslageplan Schnittzeichnung	1
	Energieversorgung und Einspeisung	1
	Wasserversorgung Abwasserentsorgung	1
Register 10 Sicherheits- einrichtungen	Beschreibung der Sicherheitssysteme	5
	Schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept	9
	Standortspezifisches Brandschutzkonzept	43
	Flucht- und Rettungsplan	1
	Blitzschutzsystem	12
	Feuerwehr-Umgebungsplan 1	1
	Feuerwehr-Umgebungsplan 2	1
	Feuerwehrplan WEA	1
Register 11 Arbeitsschutz	Arbeitsschutzkonzept	8
Register 12 Immissions- schutz- gutachten	Schallimmissionsschutzgutachten	62
	Gutachten zur Rotorschattenwurfprognose	280
Register 13 Unterlagen Stand sicher- heit	Typenprüfbescheid	21
	Turbulenzgutachten	36
	Baugrundgutachten	48

Register 14	Gutachten Blade-Control	5
Angaben zu	Gutachten zum Einbau eines Eiserkennungssystems	17
Abschalt-	Beschreibung Fledermausabschaltung	1
mechanismen	Beschreibung Einhaltung Grenzwerte Schatten	1
Register 15	Rückbauverpflichtung Bestandsanlagen	1
Angaben zum	Rückbauverpflichtung Neuanlagen	1
Anlagen-	Kosten für den Rückbau	8
rückbau	Rückbausicherung	1
Register 16	Artenschutzrechtliches Gutachten	31
Artenschutz	Fachbeitrag zur vertiefenden Artenschutzprüfung	88
	Ergebnisbericht Avifauna	51
Register 17	Landschaftspflegerischer Begleitplan	79
Umwelt-	Umweltverträglichkeitsprüfung	192
gutachten		
Register 18	Stellungnahme zur Beeinflussung	3
Weitere	Höchstspannungsfreileitungen	
Gutachten	Historische Recherche und denkmalrechtliche	12
	Prognose	
Nachgereichte	Angaben zu FS6	6
Unterlagen		

## 8. RECHTSBEHELFSBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage erhoben werden. Die Klage ist beim Oberverwaltungsgericht in 48143 Münster, Aegidiikirchplatz 5, schriftlich einzureichen oder zur Niederschrift der Urkundsbeamtin /des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle zu erklären.

### Hinweis:

Gemäß § 63 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274) in der zur Zeit geltenden Fassung entfällt die aufschiebende Wirkung der Anfechtungsklage eines Dritten gegen die Zulassung einer Windenergieanlage an Land mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern, so dass die Anlage auch im Falle einer Klage errichtet werden kann.

Bergheim, den 23.02.2024

Im Auftrag

